



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Sus

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

OLEH

DWI HANDAYANI

NIM. 11515202355

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441H / 2019M

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

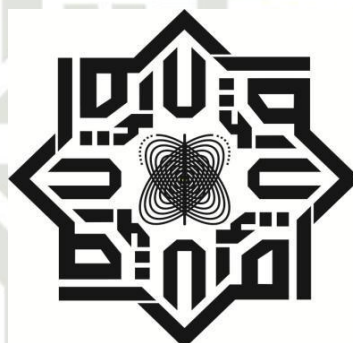
**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SUPER*
ITEM TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIS BERDASARKAN *HABITS*
OF MIND SISWA SMP/MTs
SEDERAJAT**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

DWI HANDAYANI

NIM. 11515202355

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441H / 2019M

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Super Item terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan Habits Of Mind Siswa SMP/MTs Sederajat*, yang ditulis oleh Dwi Handayani NIM. 11515202355 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 9 Rabiul Awal 1441 H
6 Desember 2019 M

Menyetujui

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika

Dr. Granita, S.Pd., M.Si.

Pembimbing

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Super Item terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan Habits Of Mind Siswa SMP/MTs Sederajat*, ditulis oleh Dwi Handayani NIM. 11515202355 telah diujikan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 5 Jumadil Awal 1441 H / 31 Desember 2019 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 5 Jumadil Awal 1441 H
31 Desember 2019 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

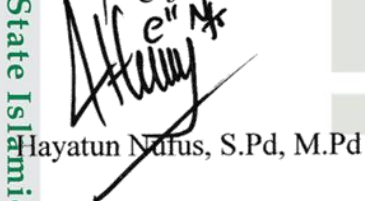
Penguji I


Hasanuddin, S.Si, M.Si

Penguji II


Arnida Sari, S.Pd., M.Mat.

Penguji III

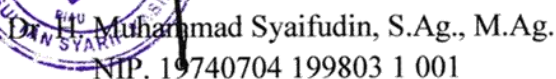

Hayatun Nufus, S.Pd, M.Pd

Penguji IV


Memen Permata Azmi, M.Pd

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan




Dr. H. Muhammad Syaifudin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

PENGHARGAAN

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Puji syukur tiada henti penulis ucapkan kepada Allah Subhaanahu wa Taala yang telah memberi nikmat akan iman, islam dan ihsan serta dengan segala halangan yang telah dilalui oleh penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada nabi Muhammad Shalallahu 'alaihi wassallam yang menjadi suri tauladan bagi penulis.

Skripsi dengan judul **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Super Item* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan *Habits Of Mind* Siswa SMP/MTs Sederajat**, merupakan karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dukungan berupa moril maupun materil telah penulis dapatkan baik dari keluarga maupun orang-orang yang dikenal. Ucapan terima kasih penulis kepada Ayahanda Sugiono, Ibunda Tumiye, S.Pd. (Almh.) dan Ibunda kedua Siti Aisyah serta Abang yaitu Ardi Kusworo, S.Pd. dan adik-adik penulis yaitu Tri Wahyuni, Agus Sapri, dan Putri Adelia.

Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahiddin, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA., Selaku Wakil Rektor I, Drs. H. Promadi, MA., Selaku Wakil Rektor III dan seluruh stafnya.
2. Dr. H. Muhammad Syaifudin, S.Ag., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., Wakil Dekan I, Dr. Dra Rohani,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

M.Pd., Wakil Dekan II, Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., Wakil Dekan III dan seluruh stafnya.

3. Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Hasanuddin, S.Si., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed selaku Penasehat Akademik sekaligus Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Bapak Zumri, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP IT Al-Fityah Pekanbaru. Ibu Susilawati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika di SMP IT Al-Fityah Pekanbaru.
7. Keluarga besar Kakek Syamsu (Alm.) dan Nenek Darinem di Jawa Timur serta keluarga besar Kakek Sukarto Muhyi (Alm.) dan Nenek Kasirah di Jawa Timur selaku keluarga yang menjadi motivasi untuk segera menyelesaikan pendidikan S1.
8. Teman-teman pejuang skripsi Hayatun Nufus, Lusi Amanah, Alfi Syahri, Dini Maliny, Sintia Oktari, Khairunnisa, Dessy Pradipta, Rahmawati dan seseorang yang tidak dapat disebutkan namanya.
9. Keluarga Besar PMTA'15, Keluarga Besar PMTD'15 serta teman-teman seperjuangan PMT'15 lainnya yang tidak bisa penulis sebut satu per satu.
10. Teman-teman KKN Desa Danau Pulau Indah Kabupaten Indragiri Hilir dan teman-teman PPL SMA Negeri 14 Pekanbaru.
11. Semua pihak yang telah memberikan semangat dan bantuannya kepada penulis baik secara moril maupun materil yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

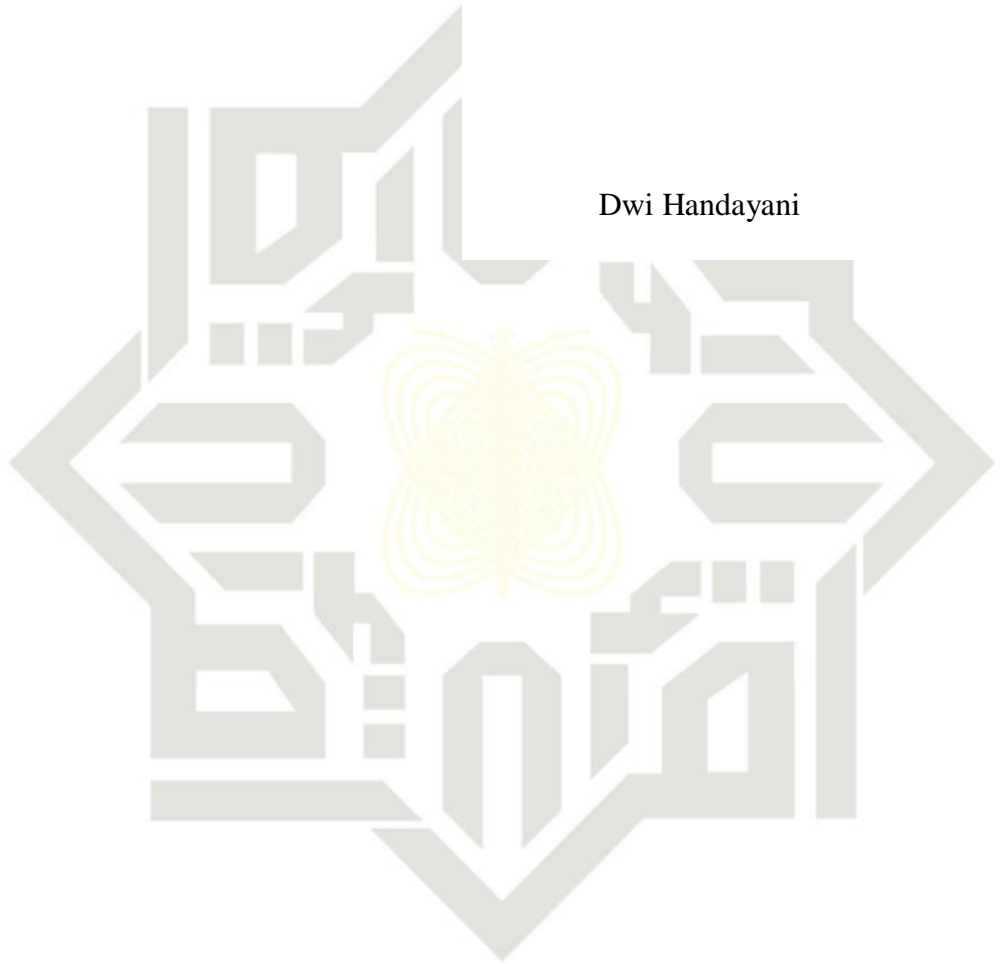
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selanjutnya, semoga niat tulus dan ikhlasnya dibalas dengan balasan yang terbaik dari Allah Subhaanahu wa Ta'ala. Demikian penghargaan ini penulis buat, karena hal ini sangatlah berkesan.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Pekanbaru, Desember 2019

Dwi Handayani



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Sembah sujud syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Naungan rahmat dan Hidayah-Mu telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam teruntuk baginda Rasulullah Shalallahu'alaihi wa sallam pemimpin yang sempurna yang hingga akhir hayatnya begitu mencintai umatnya.

~Ibu dan Ayahanda Tercinta~

Ku persembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ibunda Tumiyem, S.Pd. dan Ayahanda Sugiono tercinta, yang tiada hentinya selama ini memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan.

“Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih telah Engkau tempatkan hamba diantara kedua malaikatMu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik, ya Allah berikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari siksaanMu” Aamiin.

Terima kasih Ibu... Terima kasih Ayah...

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada Ibu dan Bapak dosen atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

~Dosen Pembimbing~

Bapak Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed. selaku penasehat akademik dan pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan banyak terimakasih atas mudinya Bapak meluangkan waktu untuk membaca dan mencoret-coret skripsi Ananda demi terwujudnya skripsi yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda kepada Bapak pembimbingku.

~Sahabat –Sahabat karibku~

Terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa. Semangat!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

-MOTTO-

“Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua.”
(H.R. At-tirmidzi: 1899)

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya...”
(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(Q.S Al Insyirah: 6)

“Yakinlah ada sesuatu yang menantimu selepas banyak kesabaran (yang kau jalani) yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit.”
(_Ali Bin Abi Thalib _)

“Berprasangka baiklah terhadap segala ketetapan Allah Subhaanahu Wa Ta’ala..”
(_Dwi Handayani _)

UIN SUSKA RIAU



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Dwi Handayani, (2019): Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Super Item* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan *Habits Of Mind* Siswa SMP/MTs Sederajat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan Penalaran matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Super Item* dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model *Super Item* jika berdasarkan *Habits Of Mind* siswa SMPIT Al-Fityah Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian *Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Factorial Design* dengan rancangan penelitian menggunakan *Posttest Control Group Design*. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Analisis data yang digunakan peneliti yaitu dengan menggunakan uji t, uji *Pearson Product Moment* dan uji ANOVA dua jalan. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan Penalaran matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Super Item* dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model *Super Item*, 2) Terdapat kontribusi *Habits Of Mind* yang lemah terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, 3) Tidak terdapat pengaruh interaksi penerapan model pembelajaran dan *Habits Of Mind* terhadap kemampuan Penalaran matematis siswa. Dengan demikian, secara umum dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Super Item* berpengaruh terhadap kemampuan Penalaran matematis berdasarkan *Habits Of Mind* siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Super Item, Kemampuan Penalaran Matematis, Habits Of Mind.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang
UIN SUSKA RIAU
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Dwi Handayani, (2019): The Effect of Implementing Super Item Learning Model toward Students' Mathematic Reasoning Ability Derived from Their Habits of Mind at Junior High School/Islamic Junior High School

This research aimed at knowing the difference mathematic reasoning ability between students taught by using Super Item learning model and those who were not taught by using Super Item learning model derived from their habits of mind at Islamic Integrated Junior High School of Al-Fityah Pekanbaru. It was an experimental research with factorial design using posttest control group design. Cluster random sampling technique was used in this research. Analyzing the data was using t-test, Pearson product moment test, and two-way ANOVA test. Based the data analysis result, it could be concluded that 1) there was a difference mathematic reasoning ability between students taught by using Super Item learning model and those who were not taught by using Super Item learning model, 2) there was a low contribution of habits of mind toward student mathematic reasoning ability, and 3) there was no effect of interaction between the implementation of learning model and habits of mind toward student mathematic reasoning ability. Therefore, it could be concluded generally that the implementation of Super Item learning model affected students' mathematic reasoning ability derived from their habits of mind at Junior High School Pekanbaru.

Keywords: *Super Item Learning Model, Mathematic Reasoning Ability, Habits of Mind*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ملخص

دوي هنداياني (٢٠١٩): أثر تطبيق نموذج تعليم مادة الفائقة لكفاءة التفكير الرياضي بناء على عادة الفكر لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية ومماثلها

يهدف هذا البحث إلى معرفة اختلاف كفاءة التفكير الرياضي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج المادة الفائقة والتلاميذ الذين يتعلمون بنموذج المادة الفائقة بناء على عادة الفكر لدى تلاميذ مدرسة الفتية المتوسطة الإسلامية المتكاملة بكنبارو. إنه لبحث تجريبي والتصميم المستخدم تصميم عوامل بالخطوة، وهذا البحث يستخدم تصميم مجموعة السيطرة بالاختبار البعدي. والعينة المستخدمة فيه عينة عنقودية. وتحليل البيانات الذي تستخدمه الباحثة اختبار-t واختبار بيرسون لحظات المنتج واختبار التباين للاتجاهين. واعتمادا على نتائج تحليل البيانات، استنتج أن: (١) يوجد اختلاف كفاءة التفكير الرياضي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج المادة الفائقة والتلاميذ الذين لا يتعلمون بنموذج المادة الفائقة، (٢) توجد مساهمة عادة الفكر الضعيف لكفاءة التفكير الرياضي لدى التلاميذ، (٣) لا يوجد أثر التعامل لنموذج التعلم و عادة الفكر لكفاءة التفكير الرياضي لدى التلاميذ ومن أجل ذلك استنتج أن تطبيق نموذج تعليم مادة الفائقة له أثر لكفاءة التفكير الرياضي بناء على عادة الفكر لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة بكنبارو.

الكلمات الأساسية: نموذج تعليم مادة الفائقة، كفاءة التفكير الرياضي، عادة الفكر





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah.....	6
C. Permasalahan.....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
BAB II PEMBAHASAN	
A. Konsep Teori	11
1. Kemampuan Penalaran Matematis	11
2. <i>Habits Of Mind</i>	21
3. Model Pembelajaran <i>Super Item</i>	25
4. Model Pembelajaran Langsung	31
B. Kaitan Model Pembelajaran <i>Super Item</i> Terhadap kemampuan Penalaran Matematis berdasarkan <i>Habits Of Mind</i>	32
C. Penelitian Relevan	34
D. Konsep Operasional.....	35
E. Hipotesis Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	43

BAB IV

B. Variabel Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian	43
D. Jenis dan Desain Penelitian	44
E. Teknik Pengumpulan Data	46
F. Instrumen Penelitian	47
G. Teknik Analisis Data	63
H. Prosedur Penelitian	74
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	77
B. Pelaksanaan Penelitian	78
1. Tahap Persiapan	78
2. Pelaksanaan Pemberian Angket <i>Habits Of Mind</i>	79
3. Pertemuan Pertama	79
4. Pertemuan Kedua	80
5. Pertemuan Ketiga	81
6. Pertemuan Keempat	81
7. Pertemuan Kelima	82
8. Pertemuan Keenam	83
9. Pertemuan Ketujuh	84
C. Analisis Data	84
1. Analisis Lembar Observasi	84
2. Analisis Angket <i>Habits Of Mind</i>	86
a. Pengelompokan <i>Habits Of Mind</i>	86
b. Uji Normalitas	88
c. Uji Homogenitas	88
3. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis	89
a. Skor Data <i>Prariset</i>	89
1) Uji Normalitas	90
2) Uji Homogenitas	90
3) Uji-t	91
b. Skor data <i>Posttest</i>	91



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

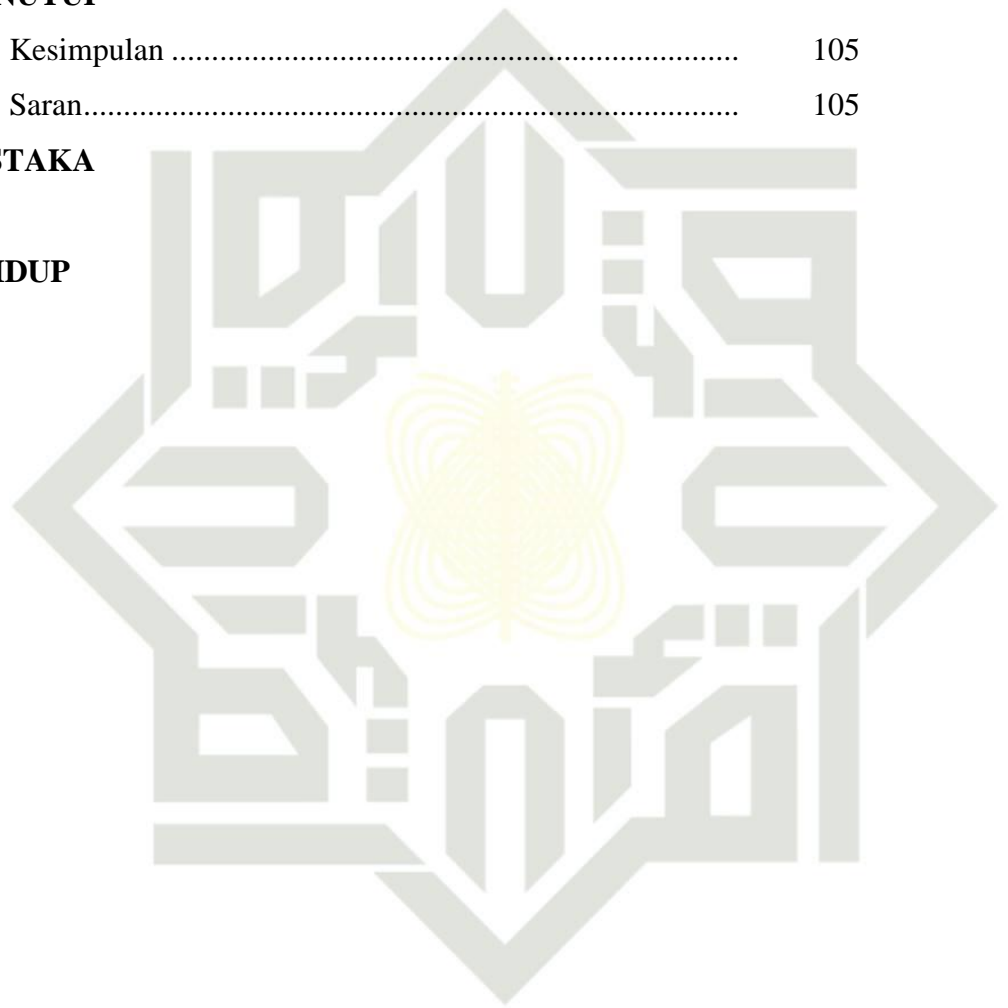
BAB V

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

1) Uji Normalitas	92
2) Uji Homogenitas	92
4. Hasil Uji Hipotesis	93
D. Pembahasan Hasil Penelitian	95
E. Keterbatasan Penelitian	104
PENUTUP	
A. Kesimpulan	105
B. Saran	105



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Hubungan Komponen dan Indikator Kemampuan Penalaran Matematis.....	17
Tabel II.2	Pedoman Penskoran Kemampuan Penalaran Matematis.....	20
Tabel II.3	Hubungan Komponen-komponen <i>Habits Of Mind</i> dengan Indikator <i>Habits Of Mind</i>	23
Tabel II.4	Kisi-kisi dan Butir Skala <i>Habits Of Mind</i>	25
Tabel II.5	Hubungan Komponen Model Pembelajaran <i>Super Item</i> dengan Langkah-langkah Pembelajaran <i>Super Item</i>	29
Tabel II.6	Pedoman Penskoran Kemampuan Penalaran Matematis.....	39
Tabel II.7	Kisi-kisi dan Butir Skala <i>Habits Of Mind</i>	41
Tabel III.1	Rancangan Penelitian	44
Tabel III.2	Hubungan antara Model Pembelajaran <i>Super Item</i> dan <i>Habits Of mind</i> dengan Kemampuan Penalaran Matematis.....	45
Tabel III.3	Hasil Validitas Uji Coba <i>Posttest</i>	50
Tabel III.4	Kriteria Reliabilitas Butir Soal	52
Tabel III.5	Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal	53
Tabel III.6	Hasil Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	54
Tabel III.7	Kriteria Daya Pembeda Butir Soal.....	55
Tabel III.8	Hasil Uji Coba Daya Beda Soal <i>Posttest</i>	55
Tabel III.9	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	56
Tabel III.10	Kriteria Pengelompokkan <i>Habits Of Mind</i>	57
Tabel III.11	Hasil Validitas Uji Coba Angket	60
Tabel III.12	Kriteria Reliabilitas Butir Angket.....	62
Tabel III.13	Interprestasi Koefisien Korelasi Nilai r_{xy}	70
Tabel III.14	Hubungan Rumusan Masalah, Hipotesis dan Uji Statistika	74
Tabel IV.1	Lembar Observasi Aktivitas Guru	85
Tabel IV.2	Lembar Observasi Aktivitas Siswa	86



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

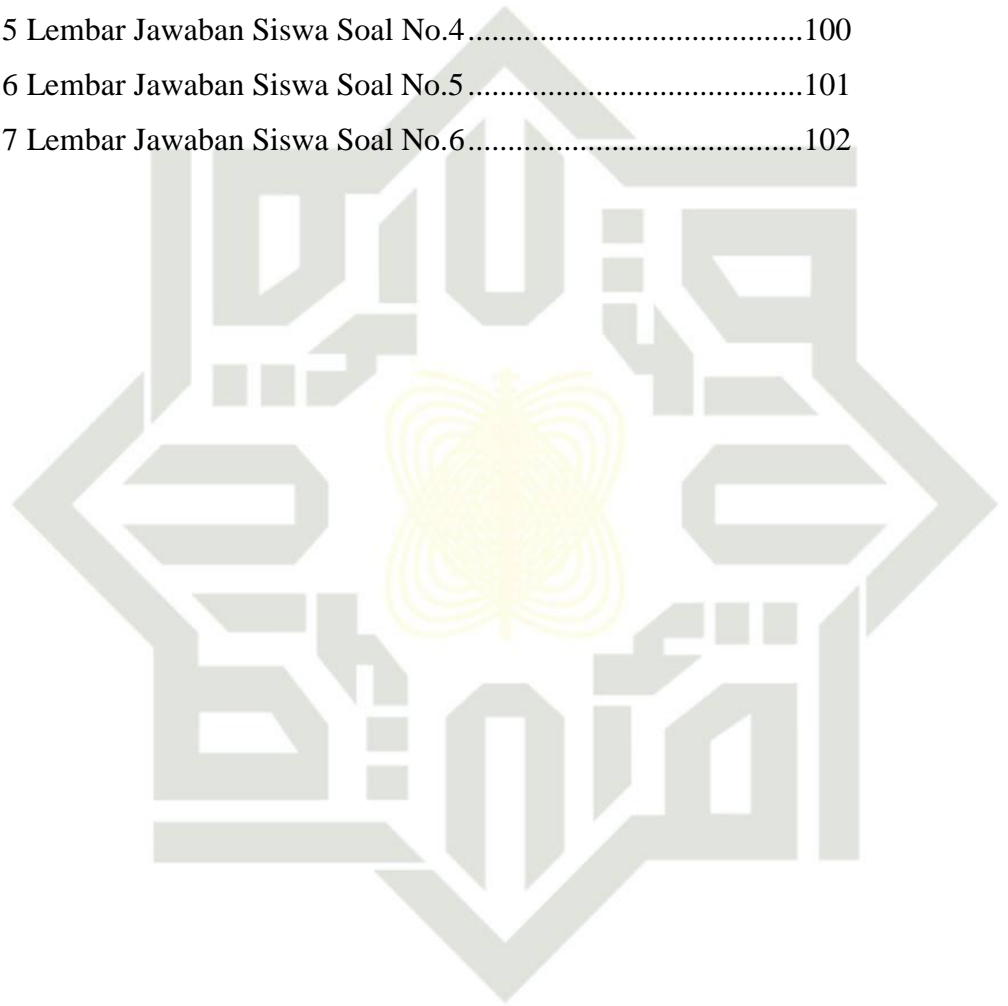
Tabel IV.3	Kriteria Pengelompokan <i>Habits Of Mind</i> Siswa.....	87
Tabel IV.4	Pengelompokan <i>Habits Of Mind</i> Kelas Eksperimen	87
Tabel IV.5	Pengelompokan <i>Habits Of Mind</i> Kelas Kontrol	88
Tabel IV.6	Uji Normalitas <i>Habits Of Mind</i>	88
Tabel IV.7	Uji Homogenitas <i>Habits Of Mind</i>	89
Tabel IV.8	Uji Normalitas <i>Prariset</i>	90
Tabel IV.9	Uji Homogenitas <i>Prariset</i>	90
Tabel IV.10	Uji-t Nilai Data <i>Prariset</i>	91
Tabel IV.11	Uji Normalitas <i>Posttest</i>	92
Tabel IV.12	Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	92
Tabel IV.13	Hasil Uji t <i>Posttest</i>	93
Tabel IV.13	Hasil Uji Anova Dua Jalan	95

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1 Diagram Mean Kelas Kemampuan Penalaran Matematis	97
Gambar IV.2 Lembar Jawaban Siswa Soal No.1	98
Gambar IV.3 Lembar Jawaban Siswa Soal No.2	99
Gambar IV.4 Lembar Jawaban Siswa Soal No.3	99
Gambar IV.5 Lembar Jawaban Siswa Soal No.4	100
Gambar IV.6 Lembar Jawaban Siswa Soal No.5	101
Gambar IV.7 Lembar Jawaban Siswa Soal No.6	102



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Silabus Matematika	111
Lampiran B.1 RPP Eksperimen 1	113
Lampiran B.2 RPP Eksperimen 2	122
Lampiran B.3 RPP Eksperimen 3	132
Lampiran B.4 RPP Eksperimen 4	142
Lampiran B.5 RPP Eksperimen 5	151
Lampiran B.6 RPP Eksperimen 6	161
Lampiran B.7 RPP Kontrol 1 - 6	170
Lampiran C.1 LLS 1	193
Lampiran C.2 LLS 2	195
Lampiran C.3 LLS 3	199
Lampiran C.4 LLS 4	202
Lampiran C.5 Kunci Jawaban LLS 1	205
Lampiran C.6 Kunci Jawaban LLS 2	207
Lampiran C.7 Kunci Jawaban LLS 3	211
Lampiran C.8 Kunci Jawaban LLS 4	214
Lampiran D.1 Kisi-Kisi Angket Uji Coba <i>Habits Of Mind</i>	217
Lampiran D.2 Angket Uji Coba <i>Habits Of Mind</i>	220
Lampiran D.3 Reliabilitas Angket Uji Coba <i>Habits Of Mind</i>	222
Lampiran D.4 Validitas Angket Uji Coba <i>Habits Of Mind</i>	226
Lampiran D.5 Kisi-Kisi Angket <i>Habits Of Mind</i>	229
Lampiran D.6 Angket <i>Habits Of Mind</i>	232
Lampiran D.7 Hasil Angket <i>Habits Of Mind</i>	234
Lampiran E.1 Kisi-kisi Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	235
Lampiran E.2 Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	238
Lampiran E.3 Kunci Jawaban Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	240
Lampiran E.4 Validitas Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	247
Lampiran E.5 Reliabilitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	249
Lampiran E.6 Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Uji Coba	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
UIN SUSKA RIAU
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal <i>Posttest</i>	251
Lampiran E.7 Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i>	255
Lampiran E.8 Soal <i>Posttest</i>	257
Lampiran E.9 Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i>	258
Lampiran E.10 Hasil Soal <i>Posttest</i>	262
Lampiran F.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru	263
Lampiran F.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	269
Lampiran F.3 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru	275
Lampiran F.4 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	277
Lampiran G Analisis Uji <i>Bartlett</i>	279
Lampiran H.1 Uji Homogenitas Skor <i>Prariset</i>	284
Lampiran H.2 Uji Normalitas Skor <i>Prariset</i>	287
Lampiran H.3 Uji t Skor <i>Prariset</i>	295
Lampiran I.1 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Hasil Angket <i>Habits Of Mind</i>	299
Lampiran I.2 Uji Homogenitas Angket <i>Habits Of Mind</i>	304
Lampiran I.3 Uji Normalitas Angket <i>Habits Of Mind</i>	308
Lampiran J.1 Uji Homogenitas Skor <i>Posttest</i>	316
Lampiran J.2 Uji Normalitas Skor <i>Posttest</i>	320
Lampiran K.1 Uji t Skor <i>Posttest</i>	328
Lampiran K.2 Uji <i>Pearson Product Moment</i>	332
Lampiran K.3 Uji Anova Dua Jalan	337
Lampiran L Dokumentasi.....	341

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan suatu ilmu yang memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu seperti bidang studi eksak yang memerlukan keterampilan matematika dan perkembangan teknologi seperti perkembangan komputer, internet dan lain sebagainya yang dapat dikatakan komponen utamanya adalah numerik. Penguasaan matematika sejak dini merupakan suatu keharusan agar dapat menguasai dan menciptakan teknologi yang sedang berkembang pada saat ini. Untuk tujuan tersebut maka mata pelajaran matematika harus mampu membekali siswa dengan kemampuan-kemampuan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan intelektual siswa. Matematika merupakan mata pelajaran yang ada dalam setiap tingkatan sekolah. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu mendapat perhatian khusus serta penanganan yang serius baik dari segi sumber daya manusia maupun sarana dan prasarana pendukung pembelajaran yang kondusif.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 58 Tahun 2014 bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah yaitu agar siswa memiliki kemampuan dalam hal :¹

¹Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, Jakarta. Hlm 325-327

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Memahami konsep, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah,
2. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada,
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun diluar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, dan menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata),
4. Mengkomunikasikan gagasan, penalaran, serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah,
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan
6. Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai yang dalam matematika dan pembelajarannya
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motoric yang menggunakan pengetahuan matematika
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Dewasa ini permasalahan utama dalam pembelajaran matematika adalah dari segi rendahnya daya serap serta pemahaman dalam menganalisis permasalahan matematika. Beberapa indikator evaluasi matematika seperti laporan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 berdasarkan perolehan skor 397 untuk matematika mengantarkan Indonesia pada peringkat 45 dari 50 negara yang mengikuti ajang ini.² Dilanjutkan data terbaru hasil tes dan survey *Programme for International Students Assessment* (PISA) tahun 2018, Indonesia menduduki peringkat 63 dari 69 negara yang dievaluasi pada

² TIMSS & PIRLS. *TIMSS 2015 International Result in Mathematic*. Boston : IEA. 2014. Hlm 140

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bidang matematika, tidak berbeda jauh pada hasil survey terdahulu yang juga pada kelompok penguasaan materi matematika yang rendah di tingkat internasional.³ Pada ruang lingkup mata pelajaran disekolah, hal ini juga sangat terlihat jelas bahwa hasil belajar rata-rata siswa lebih rendah dibandingkan oleh mata pelajaran lainnya.

Kemahiran siswa dalam memecahkan masalah matematis, dipengaruhi oleh kemampuannya dalam memahami matematika. Salah satu ciri khusus yang dimiliki oleh matematika adalah bersifat menekankan pada proses deduktif yang memerlukan penalaran yang logis.

Kemampuan bernalar sangat berperan dalam memahami matematika. Bernalar secara matematis merupakan suatu kebiasaan berpikir, dan layaknya suatu kebiasaan, maka penalaran semestinya menjadi bagian yang konsisten dalam setiap pengalaman-pengalaman matematis siswa.⁴ Oleh karena itu, kemampuan bernalar sangat dibutuhkan untuk membangun suatu konsep matematika dan untuk memperlihatkan bukti kebenaran dari suatu konsep tersebut. Hal ini dikarenakan matematika memuat proses yang aktif, dinamis, dan generatif yang dikerjakan oleh pelaku dan pengguna matematika.

Berdasarkan hasil analisis peneliti pada hasil prariset siswa kelas VII SMP IT Al – Fityah Pekanbaru terfokus pada kemampuan penalaran matematis, siswa masih kurang mampu menyelesaikan masalah

³ PISA. *Programme for International Student Assessment Result From Pisa 2015*. OECD. 2018. Hlm 7

⁴ Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung : PT Refika Aditama, 2017. Hlm 25.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika yang memerlukan penalaran lebih tinggi. Hal ini terlihat pada jawaban siswa ketika siswa diberikan permasalahan matematika berbentuk soal tidak rutin. Berdasarkan indikator dari kemampuan penalaran matematis ketika siswa menjawab soal, mereka belum mampu mengajukan dugaan dengan benar. Belum mampu memanipulasi matematika dengan benar serta menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi.⁵ Hal ini menyebabkan nilai hasil prariset mereka dibawah rata-rata kriteria ketuntasan minimal sehingga wawasan pemikiran mereka jadi tidak berkembang dan mereka jadi terbiasa berpikir bahwa matematika itu sulit.

Hal ini diperkuat dengan pernyataan kepala kurikulum SMP IT Al – Fityah Pekanbaru yang juga merupakan seorang guru matematika melalui perbincangan singkat pada tanggal 10 Februari 2019 bahwa kemampuan penalaran matematis penting dimiliki oleh siswa karena permasalahan matematika itu sendiri sebagian besar diselesaikan dengan kegiatan bernalar. Oleh karena itu, seiring berkembangnya ilmu pengetahuan maka kemampuan penalaran matematis juga akan sangat diperlukan bagi siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika yang memerlukan *high order thinking skill*. Sehingga sangat penting bagi seorang guru berupaya membimbing dan membantu mengembangkan kemampuan penalaran matematis siswa. Penalaran matematis itu sendiri merupakan suatu kemampuan matematis yang perlu dan penting dimiliki

⁵ Depdiknas. *Peraturan tentang Penilaian Perkembangan Anak Didik SMP No. 506/C/PP/2004*
 Tanggal 11 November 2004. Jakarta : Ditjen Dikdasmen Depdiknas. 2004.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

oleh siswa sekolah menengah. Penalaran matematis adalah kemampuan menganalisis, menggeneralisasi, mensintesis/mengintegrasikan, memberikan alasan yang tepat untuk menjawab soal yang tidak rutin.⁶

Untuk melakukan suatu kegiatan benalar dalam menyelesaikan soal yang diberikan diperlukan adanya dukungan kebiasaan-kebiasaan berpikir matematis (*Habits Of Mind*) yang dilakukan siswa. *Habits Of Mind* (kebiasaan berpikir) adalah perilaku positif yang dilakukan secara berkelanjutan dengan kesadaran dan kecenderungan yang kuat untuk berpikir dan melaksanakan kegiatan matematik sehingga membentuk kebiasaan yang positif.⁷ Pada kenyataannya siswa cenderung kurang bersemangat dalam merespon masalah-masalah matematika yang diberikan, sehingga melenyapkan rasa ingin tahu mereka dalam mengantisipasi sesuatu yang tidak diketahui dan menyebabkan pemikiran mereka menjadi tidak berkembang.

Untuk membantu meningkatkan kemampuan penalaran matematis dan *Habits Of Mind* matematis siswa diperlukan adanya suatu model untuk memfasilitasinya. Salah satunya adalah model pembelajaran *Super Item*. Model pembelajaran *Super Item* adalah model pembelajaran yang berupa penyelesaian masalah dengan cara memberikan tugas kepada siswa secara bertingkat dan bertahap dari yang sederhana hingga yang kompleks.⁸ Model pembelajaran ini dirancang untuk membantu siswa berpikir aktif

⁶ Karunia Eka Lestari, Mohammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama, 2015. Hlm 82

⁷ Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo. *Op Cit*. Hlm 145

⁸ Karunia Eka Lestari, Mohammad Ridwan Yudhanegara. *Op Cit*. Hlm 78

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan mampu mengembangkan informasi yang terkandung didalam item-item yang diberikan kedalam bentuk matematis secara bertahap melalui penalaran dari yang sederhana hingga sampai pada tahap mendefinisikan praduga sementara.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan judul “ **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SUPER ITEM* TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS BERDASARKAN *HABITS OF MIND* SISWA SMP/MTs SEDERAJAT**”.

B. Definisi Istilah

Adapun istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan penalaran Matematis

Penalaran matematis adalah kemampuan menganalisis, menggeneralisasi, mensintesis/mengintegrasikan, memberikan alasan yang tepat untuk menjawab soal yang tidak rutin.

2. *Habits of Mind*

Habits of Mind atau kebiasaan berpikir adalah kebiasaan seseorang dalam melakukan suatu hal. Dalam perspektif matematika *Habits Of Mind* mencakup bagaimana kebiasaan seseorang dalam mengeksplorasi matematika, mengidentifikasi strategi pemecahan masalah matematika yang telah dieksplorasi, bertanya pada diri sendiri tentang aktivitas yang telah dilakukan serta memformulasi pertanyaan matematis dan mengontruksi contoh matematis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Model pembelajaran *Super Item*

Model pembelajaran *Super Item* merupakan model pembelajaran yang terfokus pada penyelesaian masalah dengan cara memberikan tugas kepada siswa secara bertingkat dan bertahap dari yang sederhana hingga yang kompleks tingkatannya.

4. Model Pembelajaran Langsung

Pembelajaran langsung adalah suatu model pengajaran yang bersifat *teacher center*. Menurut Arend, model pengajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Selain itu model pembelajaran langsung ditujukan pula untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah.

C. Permasalahan

1) Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah, maka peneliti mengidentifikasi masalah ini sebagai berikut :

- a. Sebagian siswa masih cenderung menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit.
- b. Kurangnya keaktifan siswa dalam merespon ketika sedang dalam proses pembelajaran matematika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Kemampuan penalaran matematis masih rendah.
- d. Kesadaran atau kebiasaan berpikir untuk melakukan kegiatan matematika masih tergolong rendah.

2) Batasan masalah

Agar masalah yang diteliti tidak berkembang pada permasalahan yang tidak berhubungan dengan masalah yang akan diteliti, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu, pengaruh model pembelajaran *Super Item* terhadap kemampuan penalaran matematis berdasarkan *Habits Of Mind* siswa SMP/MTs Sederajat.

3) Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Super Item* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung ?
2. Apakah *Habits Of Mind* berkontribusi terhadap kemampuan penalaran matematis ?
3. Apakah terdapat interaksi antara Model pembelajaran dengan *Habits Of Mind* siswa dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Super Item* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung.
- b. Mengetahui *Habits Of Mind* dapat berkontribusi terhadap kemampuan penalaran matematis.
- c. Mengetahui interaksi antara Model pembelajaran dengan *Habits Of Mind* siswa dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

2. Manfaat penelitian

Hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan sumbangsih, antara lain sebagai berikut :

a. Bagi guru

Menambah sumber pengetahuan tentang alternatif pembelajaran matematika dalam upaya meningkatkan penalaran matematis siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Bagi sekolah

Sebagai bahan penelitian untuk membuat bahan perencanaan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan dalam menindak lanjuti permasalahan dalam penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas sekaligus sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan S1 program studi pendidikan matematika di UIN SUSKA RIAU.

d. Bagi siswa

Model pembelajaran *Super Item* dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dan dapat membangun kemampuannya sendiri sehingga dapat meningkatkan kebiasaan berpikir matematis siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoritis

1. Kemampuan Penalaran Matematis

a. Pengertian

Penalaran menurut Surajiyo adalah proses berpikir yang bertolak dari pengamatan indra (observasi empirik) yang menghasilkan sejumlah konsep dan pengertian. Penalaran adalah suatu proses penarikan kesimpulan dari satu atau lebih proposisi.¹

Menurut Suriasumatri penalaran merupakan suatu proses berpikir dalam menarik suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan dan mempunyai karakteristik tertentu dalam menemukan kebenaran.² Sedangkan menurut Gardner, et al., dalam Lestari mengungkapkan bahwa penalaran matematis adalah kemampuan menganalisis, menggeneralisasi, mensintesis/mengintegrasikan, memberikan alasan yang tepat dan menyelesaikan masalah tidak rutin.³ Artinya penalaran matematis sangat penting dalam membantu individu tidak sekedar mengingat fakta, aturan, dan langkah-langkah penyelesaian masalah, tetapi menggunakan keterampilan bernalarnya dalam melakukan pendugaan atas dasar pemahamannya sehingga yang bersangkutan akan memperoleh

¹ Surajiyo, *Dasar-Dasar Logika*. Jakarta : Bumi Aksara. 2010. Hlm 43

² Suriasumatri, *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Sinar Harapan. 1999.

Hlm 42

³ Karunia Eka Lestari, Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Refika Aditama. 2017. Hlm 82

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemahaman konsep matematika yang saling berkaitan dan belajar secara bermakna atau *meaningfull learning*.

Jadi kemampuan penalaran matematis yang dimaksud adalah kemampuan berpikir menurut alur kerangka berpikir tertentu berdasarkan konsep atau pemahaman yang telah didapat sebelumnya. Kemudian konsep atau pemahaman yang telah didapat sebelumnya diterapkan dalam masalah baru untuk mendapatkan keputusan baru yang saling berhubungan satu sama lain yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan atau dibuktikan kebenarannya.

Secara garis besar penalaran berdasarkan cara pengambilan kesimpulannya dibagi menjadi dua, yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif.

- 1) Penalaran induktif adalah penalaran dari hal-hal spesifik ke umum.⁴ Penalaran pada jenis ini dimulai dari menganalisa hal spesifik dari sebuah permasalahan lalu digeneralisasikan ke umum dari sebuah masalah tersebut. Hal ini berarti penalaran induktif adalah proses berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat pernyataan baru yang bersifat umum berdasarkan pada beberapa pernyataan khusus yang diketahui kebenarannya.

⁴ Jhon W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : kencana Predana Media Grup. 2008.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

⁵ *Ibid.* Hlm 358

⁶ TIMSS & PIRLS. *TIMSS 2015 International Result in Mathematic*. Boston : IKEA, 2015. Hlm 50

⁷ Suesthi Rahayuningsih dan Rani Jayanti. *Group, HOTS dan GENDER*. Ponorogo : Uwas Inspirasi Indonesia, 2019. Hlm 48

2) Penalaran deduktif adalah penalaran dari hal umum ke hal yang spesifik.⁵ Penalaran deduktif adalah suatu proses atau aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan dari bentuk umum ke bentuk khusus.

b. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Penalaran Matematis

TIMSS menggambarkan pencapaian dalam empat level untuk skala pencapaian matematika di ranah internasional yaitu mahir (*Advance*), tinggi (*High*), menengah (*Intermediate*) dan rendah (*Low*). Menurut TIMSS kemampuan penalaran matematis (*reasoning*) termasuk kedalam level mahir. Siswa dikatakan mencapai level mahir apabila siswa dapat menerapkan pemahaman dan pengetahuan mereka dalam berbagai situasi matematika yang relatif kompleks serta dapat menjelaskan alasan mereka.⁶

High Order Thingking Skills atau proses kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberikan pengertian dan implikasi baru. salah satu contohnya yaitu mensintesis, melakukan generalisasi, menjelaskan, melakukan hipotesis dan analisis sehingga sampai pada suatu kesimpulan.⁷ Dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis juga termasuk dalam *High Order Thingking*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Skills (HOTS). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi *High Order Thinking Skills* menurut Lather et.al dalam Budsankom et.al yaitu, lingkungan kelas, karakteristik keluarga, karakteristik psikologikal dan intelegensi.⁸

c. Komponen Kemampuan Penalaran Matematis

Komponen-komponen yang mencakup kemampuan penalaran matematis adalah sebagai berikut :⁹

1) Konjektur

Mengajukan konjektur atau dugaan pada saat meneliti pola, mendiskusikan ide matematik, mengajukan model, menguji kumpulan data, membuat spesifikasi tentang suatu hasil yang diperoleh dari suatu operasi atau percobaan.

2) Analisis

Menentukan dan membicarakan atau menggunakan hubungan-hubungan antar variabel atau objek dalam situasi matematik; menganalisis data statistik; melakukan dekomposisi gambar geometri untuk menyederhanakan proses pemecahan masalah; menggambar jaringan dari suatu bangun ruang; membuat kesimpulan dari informasi yang diberikan.

⁸ Prayoonsri Budsankom dkk. Factors Affecting Higher Order Thinking Skills Of Students: A Meta-Analytic Structural Equation Modeling Study. Academic Journal : Vol. 10(19), 10 October, 2015, Hlm 2640

⁹ Maulana. *Konsep Dasar Matematika Dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Sumedang : UPI SUMEDANG PRESS, 2017. Hlm 48

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Evaluasi

Mendiskusikan dan menilai suatu ide matematik, dugaan, strategi pemecahan masalah, atau pembuktian secara kritis.

4) Generalisasi

Memperluas masalah yang dikaji, sehingga hasil pemikiran matematik atau pemecahan masalah dapat diterapkan secara lebih luas.

5) Koneksi

Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ada; membuat hubungan antara elemen-elemen pengetahuan berbeda dengan representasi yang berkaitan; membuat hubungan antara ide matematik dengan objek tertentu.

6) Sintesis

Mengkombinasikan prosedur-prosedur matematik untuk memperoleh hasil yang diinginkan; mengkombinasikan beberapa hasil untuk memperoleh hasil lebih jauh.

7) Pemecahan Masalah Tidak Rutin

Menyelesaikan masalah dalam konteks matematik atau kehidupan sehari-hari dengan tujuan agar terbiasa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menghadapi masalah serupa; menerapkan suatu prosedur matematik dalam konteks yang baru dihadapi.

8) Jastifikasi atau Pembuktian

Menyajikan bukti kebenaran suatu pernyataan dengan berpedoman pada hasil atau sifat-sifat matematika yang diketahui; mengembangkan argumen untuk membuktikan atau menyangkal suatu pernyataan.

9) Komunikasi Matematis

Mengekspresikan ide dan proses matematika baik secara lisan maupun tertulis. Masalahnya biasanya berkaitan dengan representasi, pemodelan dan pengajuan interpretasi.

Adapun hubungan antara komponen dan indikator kemampuan penalaran matematis dapat dilihat pada Tabel II.1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL II.1
HUBUNGAN KOMPONEN DAN INDIKATOR
KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS

No	Indikator	Komponen
1	Mengajukan dugaan.	Konjektur
2	Melakukan manipulasi matematika.	Sintesis
3	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi.	Analisis
4	Menarik kesimpulan dari pernyataan.	Jastifikasi atau pembuktian
5	Memeriksa kesahihan suatu argumen.	Evaluasi
6	Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.	Generalisasi

d. Indikator Kemampuan Penalaran Matematis

Telah dijelaskan pada dokumen Peraturan Dirjen DikDasmen melalui peraturan No. 506/C/PP/2004 diuraikan bahwa indikator siswa yang memiliki kemampuan dalam penalaran matematika adalah :¹⁰

- 1) Mengajukan dugaan.
- 2) Melakukan manipulasi matematika.
- 3) Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi.
- 4) Menarik kesimpulan dari pernyataan.
- 5) Memeriksa kesahihan suatu argumen.
- 6) Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.

¹⁰Depdiknas. *Peraturan tentang Penilaian Perkembangan Anak Didik SMP No. 506/C/PP/2004 Tanggal 11 November 2004*. Jakarta : Ditjen Dikdasmen Depdiknas. 2004.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan menurut Sumarmo dalam Lestari, indikator penalaran matematika pada pembelajaran matematika antara lain, siswa dapat:¹¹

- 1) Menarik kesimpulan logis;
- 2) Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat dan hubungan;
- 3) Memperkirakan jawaban dan proses solusi;
- 4) Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisis situasi matematik;
- 5) Menyusun dan menguji konjektur;
- 6) Merumuskan lawan contoh (counter example);
- 7) Mengikuti aturan inferensi, memeriksa validasi argumen;
- 8) Menyusun argumen yang valid, dan
- 9) Menyusun pembuktian langsung, tak langsung dan menggunakan induksi matematika.

Kemampuan yang tergolong pada penalaran matematis menurut Mullis, Martin, Ruddock dkk dalam Hendriana diantaranya adalah:¹²

- 1) Analisis. Menganalisis hubungan antar variabel atau objek dalam situasi matematik dan menyusun inferensi sah dari informasi yang diberikan.
- 2) Generalisasi. Memperluas domain sehingga hasil pemikiran dapat digeneralisasikan.
- 3) Sintensis. Membuat hubungan antara elemen-elemen pengetahuan berbeda dengan representasi yang berkaitan.
- 4) Justifikasi/pembuktian. Menyajikan bukti yang berpedoman terhadap hasil atau sifat-sifat matematika yang diketahui.
- 5) Pemecahan masalah tidak rutin. Menyelesaikan masalah dalam konteks matematika atau dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan indikator kemampuan penalaran matematis yang telah diungkapkan oleh para ahli, peneliti lebih cenderung kepada perraturan yang dipaparkan oleh Peraturan Dirjen

¹¹ Karunia Eka Lestari, Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Op Cit.* Hlm 82

¹² Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung : PT Refika Aditama, 2017. Hlm 28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DikDasmen melalui peraturan No. 506/C/PP/2004 mengenai indikator penalaran matematis. Keberhasilan matematika dapat diukur dari kemampuan siswa dalam menganalisis, menarik kesimpulan, dan menemukan pola sifat dari gejala matematis pada permasalahan matematika. Siswa akan dinyatakan paham apabila indikator-indikator penalaran ini telah tercapai. Dengan demikian, mengacu pada indikator-indikator tersebut berarti siswa dapat mengerjakan soal-soal rutin yang diberikan dengan baik dan benar maka siswa dapat dikatakan mencapai keberhasilan belajar.

Adapun pedoman penskoran kemampuan penalaran matematis siswa terdapat pada Tabel II.2:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL II.2
PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIS SISWA

Indikator	Skor	Respon siswa terhadap soal
Mengajukan dugaan.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Mengajukan dugaan dan sebagian penyelesaiannya hampir benar.
	3	Mengajukan dugaan dan hampir seluruh penyelesaiannya telah dilaksanakan dengan benar.
	4	Mengajukan dugaan dan seluruh penyelesaiannya telah dilaksanakan dengan benar.
Melakukan manipulasi matematika.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai dengan permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Melakukan sebagian manipulasi matematika dengan benar.
	3	Melakukan hampir seluruh manipulasi matematika dengan benar.
	4	Melakukan seluruh manipulasi matematika dengan benar.
Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi sebagian telah dilaksanakan dengan benar.
	3	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi hampir seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.
	4	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.
Menarik kesimpulan dari pernyataan.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Sebagian kesimpulan telah dilaksanakan dengan benar.
	3	Hampir seluruh kesimpulan dilaksanakan dengan benar.
	4	Seluruh kesimpulan dilaksanakan dengan benar..
Memeriksa kesahihan suatu argumen.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Memeriksa kesahihan suatu argumen sebagian telah dilaksanakan dengan benar.
	3	Memeriksa kesahihan suatu argumen hampir seluruhnya dilaksanakan dengan benar.
	4	Memeriksa kesahihan suatu argumen seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.
Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi sebagian telah dilaksanakan dengan benar.
	3	Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi hampir seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.
	4	Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.

Sumber : Hasil modifikasi dalam "Analisis SI dan SKL Pelajaran Matematika"
Sri Wardani, 2008

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Habits Of Mind*

a. Pengertian *Habits Of Mind*

Kebiasaan berpikir atau biasa yang dikenal dengan nama lain yaitu *Habits Of Mind* adalah disposisi matematis esensial yang perlu dimiliki oleh dan dikembangkan khususnya pada siswa yang mempelajari kemampuan matematis tingkat tinggi.¹³ Menurut pendapat suryabrata bahwa pengertian berpikir adalah meletakkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan. Bagian-bagian pengetahuan tersebut adalah segala sesuatu yang dimiliki, yang berupa pengertian-pengertian dan dalam batas tertentu juga tanggapan-tanggapan.¹⁴

Menurut Puccio dan Murdock dalam menyatakan bahwa komponen afektif yang termuat dalam berpikir kreatif adalah merasakan adanya masalah dan peluang, toleran terhadap ketidakpastian, memahami lingkungan dan kekreatifan orang lain, bersifat terbuka, berani mengambil resiko, membangun rasa percaya diri, mengontrol diri, rasa ingin tahu, menyatakan dan merespons perasaan dan emosi, dan mengantisipasi sesuatu yang tidak diketahui.¹⁵ Selain komponen afektif tersebut, dalam upaya merespon dan mencari solusi masalah yang kompleks juga diperlukan disposisi yang kuat dan perilaku yang cerdas.

¹³ Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo. *Op.Cit.* Hlm 145

¹⁴ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Perkasa. 2006. Hlm

¹⁵ Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo. *Loc.Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan arti dari disposisi itu sendiri adalah keinginan, kesadaran, kecenderungan, dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematis.

Jadi kebiasaan berpikir yang dimaksud diatas adalah kecenderungan rasa ingin tahu, kesadaran dan dedikasi yang kuat dengan perilaku yang cerdas dalam menghadapi dan melakukan kegiatan dalam upaya mempelajari kemampuan matematis tingkat tinggi.

b. Komponen – komponen *Habits of Mind*

Millman dan Jacobbe dalam Miliyawati mengidentifikasi beberapa komponen-komponen *Habits of Mind* yang dikaitkan dengan kegiatan matematika (*doing math*) sebagai berikut:¹⁶

- 1) Mengeksplorasi ide-ide matematis.
- 2) Merefleksi kebenaran jawaban masalah matematis.
- 3) Memformulasi Pertanyaan
- 4) Generalisasi.
- 5) Mengkonstruksi contoh matematis.

Adapun hubungan antara komponen-komponen *Habits of Mind* dengan indikator *Habits of Mind* dapat dilihat pada tabel berikut.

¹⁶ Bety Miliyawati. Reformasi Strategi Habits Of Mind Matematis Terhadap Kemampuan Mathematical Critikal Thinking dalam Mewujudkan Generasi Emas Berkarakter. *Jurnal nasional Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 1. 2017. Hlm. 24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL.II.3
HUBUNGAN KOMPONEN-KOMPONEN *HABITS OF MIND*
DENGAN INDIKATOR *HABITS OF MIND*

No	Komponen	Indikator
1	Mengeksplorasi ide-ide matematis.	Bertahan atau pantang menyerah
		Berempati kepada atau dapat memahami orang lain
		Berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat
		Bersemangat dalam merespon
		Humoris
		Berpikir saling bergantung
2	Merefleksikan kebenaran jawaban masalah matematis.	Dapat mengatur kata hati
		Berpikir metakognitif
		Bekerja teliti dan tepat
		Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko
3	Memformulasi pertanyaan.	Bertanya dan merespon secara efektif
		Memanfaatkan pengalaman lama
4	Generalisasi.	Berpikir luwes
		Belajar berkelanjutan
5	Mengkonstruksi contoh.	Memanfaatkan indra
		Mencipta, berkhayal dan berinovasi

c. Indikator *Habits of Mind*

Menurut Cuaco dalam Hendriana merinci kebiasaan berpikir matematikawan dalam menghadapi permasalahan matematika. Kebiasaan berpikir tersebut adalah sebagai berikut :¹⁷

- 1) Kebiasaan mencari pola.
- 2) Kebiasaan bereksperimen.
- 3) Kebiasaan menjelaskan.
- 4) Kebiasaan menggali.
- 5) Kebiasaan menemukan.
- 6) Kebiasaan memvisualisasikan.
- 7) Kebiasaan menyusun konjektur, dan
- 8) Kebiasaan menebak.

¹⁷ Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo. *Op.Cit.* Hlm 148

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Costa dalam Hendriana mengidentifikasi enam belas kebiasaan berpikir ketika individu merespons masalah secara cerdas. Keenam belas kebiasaan berpikir tersebut adalah sebagai berikut:¹⁸

- 1) Bertahan atau pantang menyerah.
- 2) Mengatur kata hati.
- 3) Mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati.
- 4) Berpikir luwes.
- 5) Berpikir metakognitif.
- 6) Berusaha bekerja teliti dan tepat.
- 7) Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif.
- 8) Memanfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru.
- 9) Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat.
- 10) Memanfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data.
- 11) Mencipta, berkhayal, dan berinovasi.
- 12) Berani bertanggungjawab dan mengambil resiko.
- 13) Humoris.
- 14) Berpikir saling bergantung, dan
- 15) Belajar berkelanjutan.

Berdasarkan indikator-indikator *Habits Of Mind* yang telah dijelaskan. Peneliti lebih cenderung pada indikator pendapat Costa yang mana indikatornya sesuai dengan yang dibutuhkan siswa SMP.

Adapun pedoman kisi-kisi dan butir skala *Habits Of Mind* siswa terdapat pada Tabel II.4:

¹⁸ Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, *Loc Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL II.4
KISI-KISI DAN BUTIR SKALA *HABITS OF MIND*
UNTUK SISWA SMP

No	Indikator	Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Bertahan atau pantang menyerah	1	2
2	Dapat mengatur kata hati	2	1
3	Berempati kepada atau dapat memahami orang lain	1	1
4	Berpikir luwes	1	1
5	Berpikir metakognitif	1	-
6	Bekerja teliti dan tepat	1	1
7	Bertanya dan merespons secara efektif	1	1
8	Memanfaatkan pengalaman lama	1	-
9	Berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat	1	2
10	Memanfaatkan indra	1	-
11	Mencipta, berkhayal, berinovasi	-	1
12	Bersemangat dalam merespons	1	1
13	Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko	1	2
14	Humoris	1	-
15	Berpikir saling bergantung	2	-
16	Belajar berkelanjutan	1	-

Sumber : Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, (2017)

3. Model pembelajaran *Super Item*

a. Pengertian *Super Item*

Super Item adalah model pembelajaran yang dimulai dari tugas yang paling sederhana kemudian meningkat pada tugas yang lebih kompleks. Model pembelajaran *Super Item* dirancang agar dapat membantu siswa dalam memahami hubungan antar konsep. Pembelajaran tersebut menggunakan soal-soal berbentuk *super item*. Ia juga ditujukan untuk memacu penalaran siswa.¹⁹

Suyatno menjelaskan bahwa model *super item* merupakan model dengan cara memberikan tugas kepada siswa secara bertingkat atau bertahap dari yang sederhana hingga yang

¹⁹ Karunia Eka Lestari, Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Op Cit.* Hlm 78

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kompleks.²⁰ Dan menurut kamus besar Bahasa Indonesia, *super* diartikan sebagai luar biasa, istimewa, lebih tinggi, rumit, sulit dan sebagainya.²¹ Sedangkan *item* adalah corak warna, bentuk soal, dan sebagainya.²² Jadi dapat dikatakan bahwa model *super item* dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika karena model ini dirancang untuk membantu siswa memahami hubungan antar konsep.²³

b. Karakteristik *Super Item*

Satu *Super Item* terdiri dari beberapa item. Dalam item tersebut terdapat sub item soal yang semakin meningkat kompleksitasnya. Karakteristik soal-soal *Super Item* yang didalamnya memuat konsep dan proses yang semakin tinggi tingkat kognitifnya, akan memberikan peluang bagi siswa dalam mengembangkan pengetahuan dan memahami hubungan antar konsep. Disamping itu, soal-soal *Super Item* diharapkan lebih menantang dan mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sebaliknya, guru dapat melakukan kegiatan diagnostik selama pembelajaran, sehingga perkembangan penalaran siswa dapat dimonitor lebih dini.

²⁰ Suyatno. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Masmedia Buana Pustaka, 2009. Hlm 77

²¹ Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka. Hlm 1107

²² *Ibid*. Hlm 446

²³ Aris Shoheimin. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : AR RUZZ MEDIA. 2014. Hlm 190

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemampuan memahami hubungan antar konsep, kematangan dalam bernalar, dan keterlibatan secara aktif dalam pembelajaran merupakan bagian yang diperlukan dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, model pembelajaran *Super Item* diharapkan menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan pemecahan masalah matematika.

Karena pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk mengerjakan tugas yang levelnya semakin meningkat, maka sintak model pembelajaran *Super Item* juga seharusnya didasarkan pada beberapa karakteristik tersebut.²⁴ Biasanya, setiap *Super Item* terdiri dari empat subitem pada masing-masing item. Setiap item menggambarkan empat level penalaran. Semua item dapat dijawab dengan menunjukkan secara langsung pada informasi dalam item dan tidak dikerjakan dengan mengandalkan respons yang benar dari item sebelumnya. Pada level 1 diperlukan penggunaan satu bagian informasi dari item. Level 2 diperlukan dua atau lebih bagian informasi dari item. Pada level 3 siswa harus mengintegrasikan dua atau lebih bagian informasi yang tidak secara langsung berhubungan dengan item, dan pada level 4 siswa seharusnya dapat mendefinisikan hipotesis yang diturunkan dari item.

²⁴ Miftahul Huda. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2014. Hlm 257

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Komponen-komponen Model Pembelajaran *Super Item*

Model pembelajaran *super item* menurut Permatasari didesain berdasarkan struktur taksonomi SOLO.²⁵ Adapun menurut Herliani komponen-komponen dari struktur taksonomi SOLO pembelajaran *super item* adalah sebagai berikut.²⁶

1) Prastruktural

Tidak menggunakan data yang tidak terkait yang diberikan secara lengkap.

2) Unistruktural

Menggunakan satu penggal informasi dalam merespon suatu tugas (membentuk suatu data tunggal).

3) Multistruktural

Menggunakan beberapa penggal informasi tetapi tidak dapat menghubungkannya secara bersama-sama.

4) Relasional

Memadukan penggalan-penggalan informasi yang terpisah untuk menghasilkan penyelesaian dari suatu tugas.

5) Extended abstract

²⁵ Besse Intan Permatasari, Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Super Item Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 11 Makassar. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, Vol.2, No.1, 2014. Hlm 139

²⁶ Herliani, Penggunaan Taksonomi Solo Pada Pembelajaran Kooperatif *Truth And Dare Dengan Quick On The Draw* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa Pada Biologi SMA. *Proceeding Biology Education Conference*, Vol.13, No.1, 2016. Hlm 233

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menghasilkan prinsip umum dari data terpadu yang dapat diterapkan untuk situasi baru (mempelajari konsep tingkat tinggi).

Hubungan antara komponen-komponen model pembelajaran *super item* dengan langkah-langkah pembelajaran dapat dilihat dari tabel berikut.

TABEL.II.5
HUBUNGAN KOMPONEN MODEL PEMBELAJARAN
***SUPER ITEM* DENGAN LANGKAH-LANGKAH**
PEMBELAJARAN *SUPER ITEM*

No	Komponen	Langkah-langkah
1	Prastruktural	Ilustrasikan konsep konkret dan guna analogi
2	Unistruktural	Berikan latihan soal <i>super item</i>
3	Multistruktural	Berikan soal tes berbentuk <i>super item</i>
4	Relasional	Integrasi
5	Extended abstract	Hipotesis

d. Langkah – langkah pembelajaran *Super Item*

Pembelajaran ini dengan cara memberikan tugas kepada siswa secara bertahap dan bertingkat dari yang sederhana ke tingkat yang kompleks, berupa pemecahan masalah. Sintaksnya adalah .²⁷

- 1) Ilustrasikan konsep konkret dan guna analogi,
- 2) Berikan latihan soal bertingkat,
- 3) Berikan soal tes berbentuk *Super Item*, yaitu mulai dari mengolah informasi-koneksi informasi,
- 4) Integrasi, dan
- 5) Hipotesis.

²⁷ Aris Shoheimin. *Loc.Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Wilson dan Chavarria dalam Huda untuk mengkonstruksi bentuk soal *Super Item*, ada beberapa hal yang harus diperhatikan :²⁸

- 1) Konstruksi *Super Item* harus dimulai dengan menentukan terlebih dahulu prinsip umum yang menjadi fokus pada item level empat. Prinsip tersebut akan menjadi landasan untuk membuat tiga item sebelumnya. Setiap item akan membantu siswa dalam menggali situasi permasalahan.
 - 2) Item harus menyajikan sebuah masalah yang relevan dan diperlukan siswa.
 - 3) Respon atas setiap item dalam sebuah *Super Item* tidak bergantung pada respons yang benar dari item sebelumnya.
- e. Kelebihan dan kekurangan *Super Item*

Model pembelajaran *Super Item* memiliki beberapa kelebihan diantaranya :

- 1) Dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami situasi permasalahan secara bertahap sesuai dengan kesiapannya.
- 2) Dapat menentukan bantuan seperti apa yang dibutuhkan siswa berdasarkan jawaban atau respons yang mereka berikan atas soal-soal *Super Item*.

Disisi lain, model pembelajaran *Super Item* juga memiliki kelemahan, yaitu :

²⁸ Miftahul Huda. *Op Cit.* Hlm 258

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Kesulitan dalam membuat atau menyusun butir-butir soal berbentuk *Super Item* yang memuat indikator-indikator dari penalaran matematis dengan tingkatan dari soal yang sederhana sampai pada soal yang lebih kompleks.
- 2) Beragamnya respons yang diberikan siswa atas soal-soal tersebut. Dalam hal ini, kesiapan guru menjadi suatu keniscayaan untuk mengantisipasinya.

4. Model Pembelajaran Langsung

Pembelajaran langsung adalah suatu model pengajaran yang bersifat *teacher center*. Menurut Arend, model pengajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Selain itu model pembelajaran langsung ditujukan pula untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah.²⁹

Ciri-ciri model pengajaran langsung menurut Kardi & Nur ada tiga ciri-ciri yaitu:

- a) Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar.
- b) Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran.

²⁹Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta : Kencana, 2010.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan berhasil.

Selain ciri-ciri diatas, juga dalam pengajaran langsung harus memenuhi suatu persyaratan, antara lain: (a) ada alat yang akan didemonstrasikan dan (b) harus mengikuti tingkah laku mengajar (sintaks).³⁰

Pada model pengajaran langsung terdapat lima fase yang sangat penting. Guru mengawali pelajaran dengan penjelasan tentang tujuan dan latar belakang pembelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk menerima penjelasan guru. Pengajaran langsung menurut Kardi dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik, dan kerja kelompok. Pengajaran langsung digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa. Penyusunan waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran harus seefisien mungkin, sehingga baru dapat merancang dengan tepat waktu yang digunakan.

B. Kaitan antara Model Pembelajaran *Super Item* Terhadap Penalaran Matematis berdasarkan *Habits of Mind* Matematis.

Model pembelajaran *Super Item* ini lebih menekankan pada penguasaan konsep-konsep matematika dari pada keterampilan berhitung,

³⁰*Ibid.* Hlm 42

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga keterampilan berpikir tingkat tinggi lebih dapat berkembang. *Super Item* juga sebuah model yang mampu mengubah kebiasaan berpikir siswa dengan melakukan kegiatan menyelesaikan masalah matematika dari tingkat yang sederhana ke tingkat yang lebih kompleks.³¹ Kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Super Item* akan membentuk pola pikir matematika siswa semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan yang diharapkan pada setiap siswa.

Selain itu, soal-soal *Super Item* diharapkan lebih menantang dan mendorong siswa dalam proses pembelajaran. Disamping itu, guru dapat melakukan kegiatan diagnostik selama pembelajaran, sehingga perkembangan penalaran siswa dapat dimonitor lebih dini. Kemampuan ini meliputi kemampuan memahami hubungan antar konsep, kematangan dalam bernalar, dan keterlibatan secara aktif dalam pembelajaran merupakan bagian yang diperlukan dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, model pembelajaran *Super Item* diharapkan menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan penalaran matematis. Selain untuk membantu kematangan dalam bernalar, model pembelajaran *Super Item* ini juga diharapkan dapat melatih kebiasaan berpikir siswa dalam memecahkan permasalahan matematika tingkat tinggi atau dalam istilah lain yaitu *high order thinking skill of mathematic*. Dengan demikian,

³¹ Aris Shoheimin. *Loc Cit.*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tampak adanya hubungan model pembelajaran *Super Item*, penalaran matematis, dan *Habits Of Mind* siswa.

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan dilakukan dengan maksud untuk menghindari duplikasi pada desain temuan peneliti. Kemudian untuk menunjukan keaslian peneliti bahwa topik yang diteliti belum pernah diteliti oleh peneliti terdahulu, maka sangat membantu peneliti dalam memilih dan menetapkan desain penelitian yang sesuai karena peneliti memperoleh gambaran desain penelitian yang sesuai dengan gambaran dan perbandingan desain yang telah dilaksanakan.

Adapun penelitian-penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2015, Sri Wahyuni melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penerapan Metode *Super Item* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tambang Kabupaten Kampar**”.³² Dalam penelitian ini menunjukan penerapan metode pembelajaran *Super Item* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Rini Anggraini pada tahun 2015 juga melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penerapan Metode *Super Item* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Sekolah**

³²Sri Wahyuni. *Pengaruh Penerapan Metode Super Item Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tambang Kabupaten Kampar*. Skripsi. 2015.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menengah Atas Negeri 2 Bangkinang Kabupaten Kampar”³³

Penelitian ini juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa SMA 2 bangkinang.

3. Dan pada tahun 2016, penelitian dengan model yang sama juga dilakukan oleh Delva Nora dengan judul **“Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Super Item Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah Pekanbaru”³⁴**

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu pada populasi dan sampel serta tempat penelitian yang digunakan oleh peneliti dan juga pada variabel terikat yaitu kemampuan penalaran serta terdapat variabel moderat yaitu *Habits Of Mind* siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah dengan menggunakan model pembelajaran *Super Item* juga dapat berpengaruh terhadap kemampuan penalaran berdasarkan *Habits Of Mind* siswa dengan sampel, tempat dan waktu penelitian yang berbeda.

D. Konsep Operasional

Konsep operasional ini merupakan konsep yang akan digunakan untuk memberi batasan terhadap konsep-konsep teoritis agar terlihat jelas arah dari penelitian ini.

1. Model pembelajaran *Super Item*

³³Rini Anggraini. *Pengaruh Penerapan Metode Super Item Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bangkinang Kabupaten Kampar*. Skripsi. 2015.

³⁴Delva Nora. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Super Item Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah Pekanbaru*. Skripsi. 2016.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan menggunakan beberapa tahapan persiapan, yaitu :

a. Tahap persiapan

Kegiatan yang akan berlangsung pada tahap ini adalah dengan mempersiapkan :

- 1) Mempersiapkan rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Latihan Siswa (LLS) dan soal-soal latihan untuk setiap pertemuan.
- 2) Melakukan tes kemampuan Penalaran matematis seluruh kelas VII dan melakukan uji homogenitas untuk menentukan kelas tersebut homogen.

b. Tahap pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan pembelajaran akan dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Pendahuluan
- 2) Memeriksa kehadiran siswa
- 3) Memulai pelajaran setelah semua siswa dalam kondisi siap.
- 4) Menyampaikan kompetensi dasar, indikator, apersepsi, materi pokok dan tujuan pembelajaran.
- 5) Pembelajaran lanjut kepada proses kegiatan inti.

c. Kegiatan inti

Adapun pelaksanaan pembelajaran tahap inti adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Super Item* sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Ilustrasi konsep dan analogi. Artinya guru memberikan ilustrasi konsep-konsep konkrit menggunakan analogi.
- 2) Memberikan latihan soal bertingkat. Guru memberikan soal dengan tingkat paling rendah ketingkat lebih tinggi kompleksitasnya dan siswa menggabungkan informasi yang terdapat dalam soal-soal tersebut.
- 3) Memberikan soal tes berbentuk *Super Item*, yaitu mulai dari mengolah informasi-koneksi informasi,
- 4) Integrasi. Siswa menggabungkan informasi dalam soal dengan informasi lain yang diperoleh diluar soal.
- 5) Hipotesis. Siswa membuat hipotesis atas soal-soal *Super Item*.

d. Penutup

Guru mengarahkan siswa pada suatu kesimpulan tentang materi yang dipelajari.

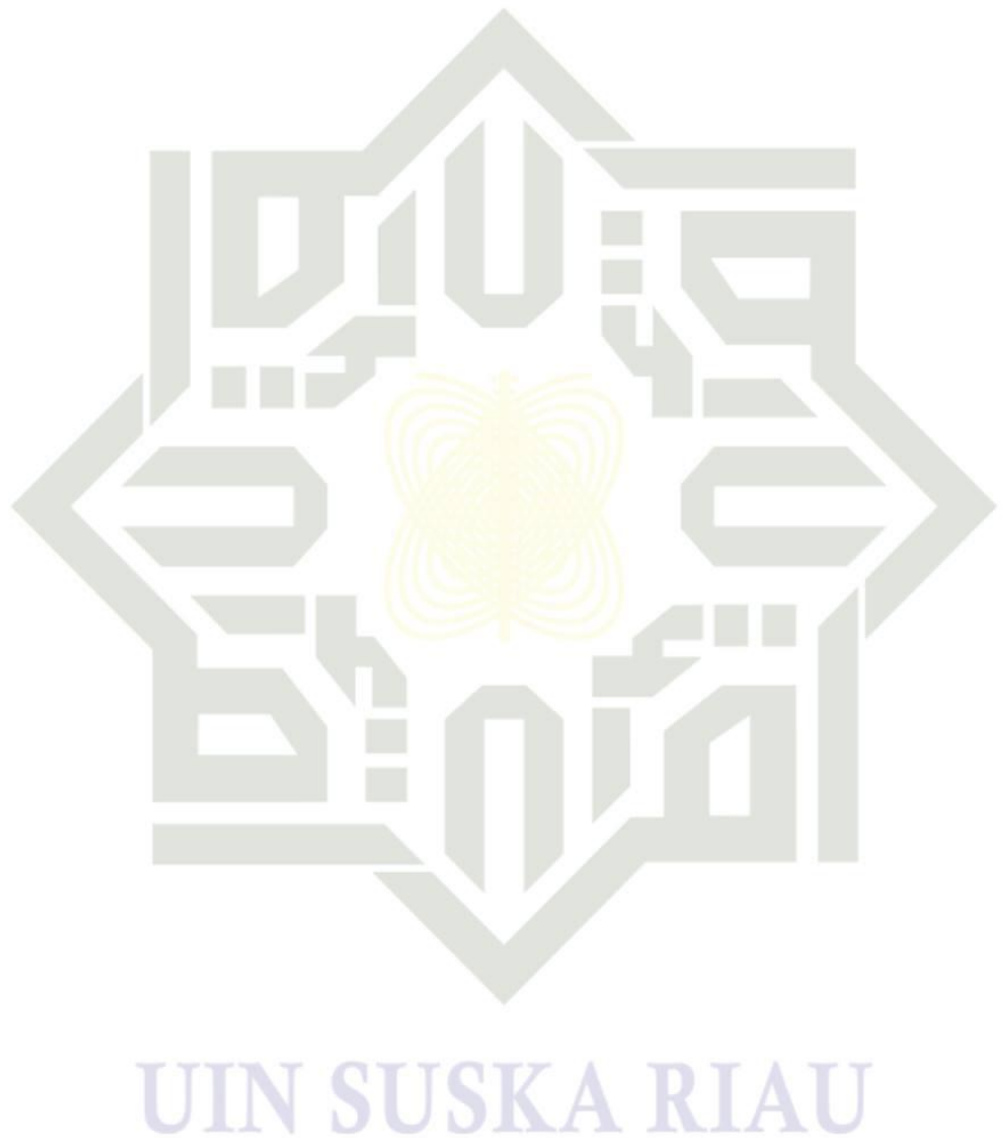
2. Kemampuan penalaran matematis siswa

Adapun indikator dari pada kemampuan penalaran matematis adalah sebagai berikut :

- a) Mengajukan dugaan.
- b) Melakukan manipulasi matematika.
- c) Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi.
- d) Menarik kesimpulan dari pernyataan.
- e) Memeriksa kesahihan suatu argumen.

- f) Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.

Adapun pedoman penskoran kemampuan penalaran matematis siswa terdapat pada Tabel II.6 :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL II.6
PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIS SISWA

Indikator	Skor	Respon siswa terhadap soal
Mengajukan dugaan.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Mengajukan dugaan dan sebagian penyelesaiannya hampir benar.
	3	Mengajukan dugaan dan hampir seluruh penyelesaiannya telah dilaksanakan dengan benar.
	4	Mengajukan dugaan dan seluruh penyelesaiannya telah dilaksanakan dengan benar.
Melakukan manipulasi matematika.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai dengan permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Melakukan sebagian manipulasi matematika dengan benar.
	3	Melakukan hampir seluruh manipulasi matematika dengan benar.
	4	Melakukan seluruh manipulasi matematika dengan benar.
Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi sebagian telah dilaksanakan dengan benar.
	3	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi hampir seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.
	4	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.
Menarik kesimpulan dari pernyataan.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Sebagian kesimpulan telah dilaksanakan dengan benar.
	3	Hampir seluruh kesimpulan dilaksanakan dengan benar.
	4	Seluruh kesimpulan dilaksanakan dengan benar..
Memeriksa kesahihan suatu argumen.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Memeriksa kesahihan suatu argumen sebagian telah dilaksanakan dengan benar.
	3	Memeriksa kesahihan suatu argumen hampir seluruhnya dilaksanakan dengan benar.
	4	Memeriksa kesahihan suatu argumen seluruhnya telah dilaksanakan dengan.
Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.	0	Tidak menjawab apapun atau tidak sesuai permasalahan.
	1	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar.
	2	Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi sebagian telah dilaksanakan dengan benar.
	3	Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi hampir seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.
	4	Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi seluruhnya telah dilaksanakan dengan benar.

Sumber : Hasil modifikasi dalam "Analisis SI dan SKL Pelajaran Matematika"
(Sri Wardani,2008)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. *Habits Of Mind*

Indikator *Habits Of Mind* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri enam indikator. Indikator-indikator tersebut yaitu :

- a) Mengeksplorasi ide-ide matematis.
- b) Merefleksi kebenaran jawaban masalah matematis.
- c) Mengidentifikasi strategi pemecahan masalah yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah matematis dalam skala lebih luas.
- d) Bertanya pada diri sendiri apakah terdapat “sesuatu yang lebih” dan aktivitas matematika yang telah dilakukan.
- e) Memformulasikan pertanyaan matematis, dan
- f) Mengkonstruksi contoh matematis.

Adapun pedoman kisi-kisi dan butir skala *Habits Of Mind* siswa terdapat pada Tabel II.7:³⁵

³⁵ Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo. *Loc Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL II.7
KISI-KISI DAN BUTIR SKALA HABITS OF MIND
UNTUK SISWA SMP

No	Indikator	Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Bertahan atau pantang menyerah	1	2
2	Dapat mengatur kata hati	2	1
3	Berempati kepada atau dapat memahami orang lain	1	1
4	Berpikir luwes	1	1
5	Berpikir metakognitif	1	-
6	Bekerja teliti dan tepat	1	1
7	Bertanya dan merespons secara efektif	1	1
8	Memanfaatkan pengalaman lama	1	-
9	Berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat	1	2
10	Memanfaatkan indra	1	-
11	Mencipta, berkhayal, berinovasi	-	1
12	Bersemangat dalam merespons	1	1
13	Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko	1	2
14	Humoris	1	-
15	Berpikir saling bergantung	2	-
16	Belajar berkelanjutan	1	-

Sumber : Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, (2017)

E. Hipotesis

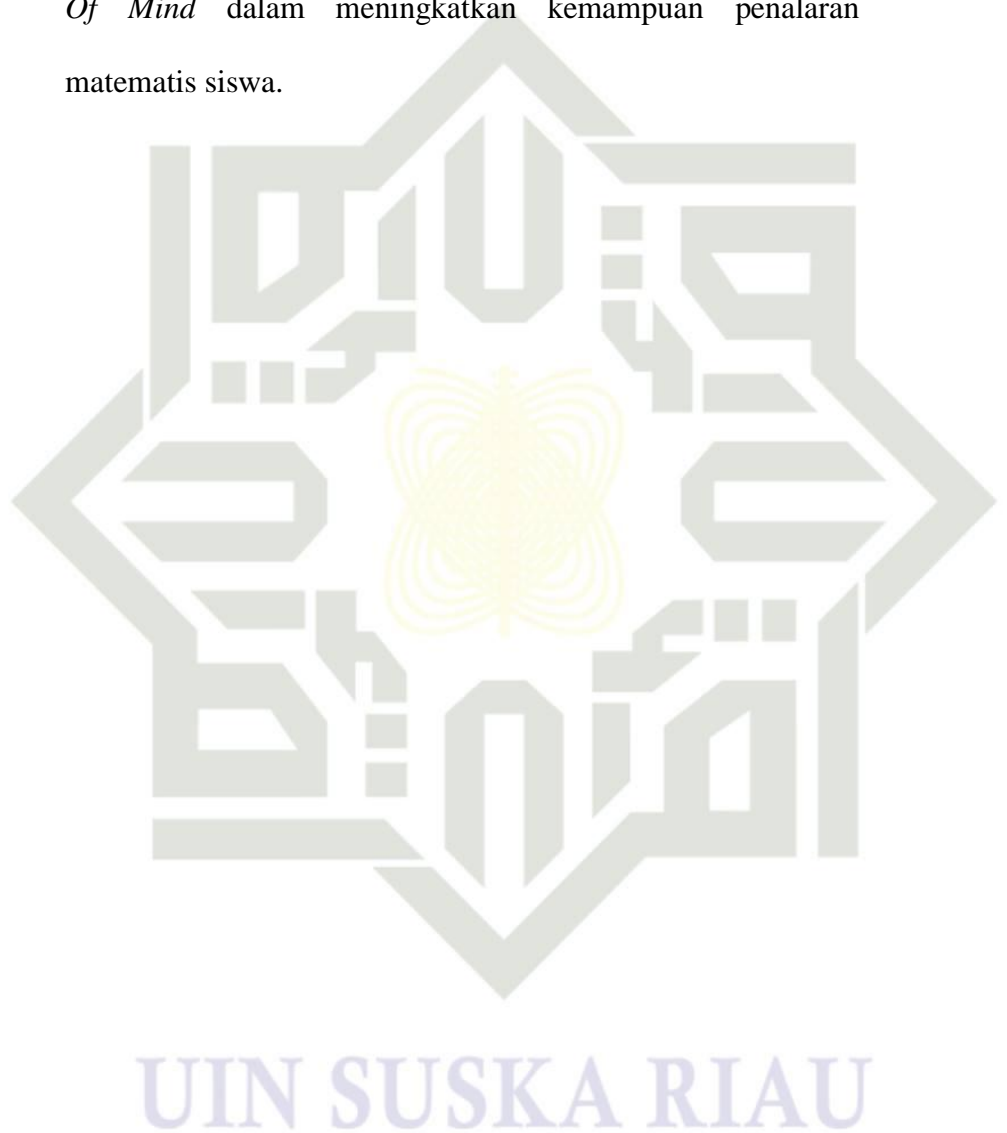
Berdasarkan masalah dengan kajian teori yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. H_a : Terdapat pengaruh kemampuan penalaran matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Super Item* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
 H_0 : Tidak terdapat pengaruh kemampuan penalaran matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Super Item* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
2. H_a : Terdapat kontribusi *Habits Of Mind* terhadap kemampuan penalaran matematis.
 H_0 : Tidak terdapat kontribusi *Habits Of Mind* terhadap kemampuan penalaran matematis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. H_a : Terdapat interaksi model pembelajaran terhadap *Habits Of Mind* dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
 H_0 : Tidak terdapat interaksi model pembelajaran terhadap *Habits Of Mind* dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP IT Al – Fityah Pekanbaru pada siswa kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Penelitian menyesuaikan jadwal pelajaran semester ganjil yang ada disekolah.

B. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 3 variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel moderat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Super Item*, variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan penalaran matematis siswa, dan variabel moderat pada penelitian ini adalah *Habits Of Mind* siswa.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP IT Al – Fityah Pekanbaru. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Menurut Margono teknik *cluster random sampling* digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster.¹ Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dua kelas yaitu kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Adapun langkah-langkah dalam pengambilan sampel sebagai berikut :

¹Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta, 2004. Hlm. 127.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Mengumpulkan data prariset seluruh populasi sampel yaitu data prariset siswa kelas VII SMP IT AL-FITYAH yang terdiri dari kelas VII A, VII B dan VII C.
2. Melakukan Uji Bartlett. Hasil dapat dilihat pada **lampiran G**.
3. Menentukan kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kelas kontrol dengan menggunakan undian.

D. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Experiment*. Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Factorial Design*.² Desain penelitian ini merupakan penelitian yang memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan terhadap hasil. Penelitian ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh model pembelajaran *Super Item* dan kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran langsung. Rancangan penelitian menggunakan *Posttest-Only Control Group Design* dapat dilihat pada tabel berikut :³

Tabel III.1
Rancangan Penelitian

Kelas	Pengacakan Sampel	Perlakuan	<i>Habits Of Mind</i>	Posttest
Eksperimen	R	X	Xs	O ₁
Kontrol	R	-	Xs	O ₂

Sumber : Donald T. Campbell dan Julius C. Stanley

Keterangan :

² Donald T. Campbell dan Julius C. Stanley. *EXPERIMENTAL AND QUASI-EXPERIMENTAL DESIGNS FOR RESEARCH*. London : HOUGHTON MIFFLIN COMPANY BOSTON, 1963. Hlm.27

³ *Ibid.* Hlm 25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- R : Pengacakan Sampel
 X : Perlakuan dengan Model Pembelajaran *Super Item*
 Xs : Variabel Moderator
 O_{1,2} : *Posttest* (tes akhir)

Rancangan penelitian akan diterapkan pada situasi yang berbeda yaitu kelas eksperimen akan diterapkan model pembelajaran *Super Item* dan kelas kontrol akan diterapkan pembelajaran langsung. Rancangan ini akan diuraikan dalam bentuk tabel berikut :

Tabel III.2
Hubungan antara Model Pembelajaran *Super Item* dan *Habits Of Mind* dengan Kemampuan Penalaran Matematis

	Kelas	Penalaran Matematis Siswa	
		Pembelajaran <i>Super Item</i> (D ₁)	Pembelajaran langsung (D ₂)
<i>Habits Of Mind</i>			
Tinggi (E ₁)		D ₁ E ₁	D ₂ E ₁
Sedang (E ₂)		D ₁ E ₂	D ₂ E ₂
Rendah (E ₃)		D ₁ E ₃	D ₂ E ₃

Keterangan:

- D₁ : Kemampuan penalaran matematis siswa terhadap model pembelajaran *Super Item*.
 D₂ : Kemampuan penalaran matematis siswa terhadap model pembelajaran langsung.
 D₁E₁ : Kemampuan penalaran matematis siswa dengan *Habits Of Mind* tinggi yang diajarkan dengan model pembelajaran *Super Item*.
 D₁E₂ : Kemampuan penalaran matematis siswa dengan *Habits Of Mind* sedang yang diajarkan dengan model pembelajaran *Super Item*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

D₁E₃

: Kemampuan penalaran matematis siswa dengan *Habits Of Mind* rendah yang diajarkan dengan model pembelajaran *Super Item*.

D₂E₁

: Kemampuan penalaran matematis siswa dengan *Habits Of Mind* tinggi yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

D₂E₂

: Kemampuan penalaran matematis siswa dengan *Habits Of Mind* sedang yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

D₂E₃

: Kemampuan penalaran matematis siswa dengan *Habits Of Mind* rendah yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Peneliti melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Observasi dilakukan oleh seorang observer yang merupakan guru di sekolah untuk mengamati kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dan siswa saat pembelajaran berlangsung.

2. Angket

Teknik angket bertujuan untuk mengetahui dan mengukur apakah model pembelajaran *Super Item* berpengaruh terhadap *Habits Of Mind* siswa sebelum mendapat perlakuan dan sesudah mendapat perlakuan. Pernyataan-pernyataan dibuat berdasarkan indikator *Habits Of Mind*. Angket dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran Likert. Skala Likert memiliki dua bentuk pernyataan, yaitu pernyataan positif dan negatif. Pernyataan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1; sedangkan bentuk pernyataan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bentuk jawaban skala Likert terdiri dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat setuju.

3. Tes

Teknik pengumpulan data yang digunakan selanjutnya adalah dengan menggunakan *posttest* yang merupakan tes kemampuan penalaran matematis. Tes berbentuk *essay* dan diberikan pada akhir penelitian. Tujuan dari tes ini untuk mengetahui dan menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Soal-soal dirancang berdasarkan indikator kemampuan penalaran matematis.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Perangkat Pembelajaran.

a. Silabus

Silabus adalah seperangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas, dan penilaian hasil belajar yang disusun secara sistematis.⁴ Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, alokasi waktu, dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses penyusunan materi pelajaran, menggunakan media pembelajaran, menggunakan pendekatan atau metode

⁴ Abdul majid, *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2009.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran, dan penilaian untuk mencapai tujuan yang diinginkan.⁵

Komponen-komponen yang terdapat pada RPP meliputi:

(1) kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, (2) tujuan pembelajaran, (3) materi pembelajaran, (4) metode pembelajaran, (5) media pembelajaran, (6) sumber belajar, (7) langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup, serta (8) penilaian hasil pembelajaran.

c. Lembar Latihan Siswa (LLS)

Lembar Latihan Siswa dibuat berisi soal-soal latihan terhadap materi yang sedang dibahas. Sebelum digunakan LLS terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen pembimbing.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes dan angket. Jenis soal tes yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *posttest* yang dilakukan untuk tes kemampuan penalaran matematis, dan angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket *Habits Of Mind*. Lebih jelasnya ada pada penjelasan berikut :

1. *Posttest* kemampuan penalaran matematis siswa yaitu yang diberikan setelah semua materi diajarkan kepada siswa, untuk mengukur kemampuan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

⁵ *Ibid.* Hlm. 17

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Analisis yang dilakukan pada soal *posttest* yang diuji cobakan adalah:

a. Validitas Butir Soal

Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.⁶ Menguji validitas butir tes berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir tes dapat mengukur kemampuan siswa. Validitas butir ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total yang telah diperoleh siswa. Hal ini dilakukan dengan korelasi *product moment*.⁷

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r : Koefisien korelasi
 $\sum x$: Jumlah skor item
 $\sum y$: Jumlah skor total (seluruh item)
 n : Jumlah responden

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu uji t untuk mengetahui kevalidan butir soal yang terdapat dalam instrumen yang akan di uji dan dapat dihitung dengan rumus :⁸

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

⁶ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2010. Hlm.215.

⁷ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung : Alfabeta, 2013. Hlm.98

⁸ *Ibid.* Hlm.99

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan :

t_{hitung} : Nilai t hitung

r : koefisien korelasi hasil r hitung

n : Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan

(dk = n – 2) dengan kaidah keputusan :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir soal tersebut invalid

Hasil pengujian validitas untuk tiap item uji coba soal *posttest* dapat dilihat pada lampiran **E.4** dan terangkum pada tabel III.3 berikut.

TABEL III.3
HASIL VALIDITAS UJI COBA POSTTEST

No. Item	r	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket.
1	0,619	3,866	1,711	Valid
2	0,790	6,307	1,711	Valid
3	0,712	4,965	1,711	Valid
4	0,296	1,520	1,711	Tidak Valid
5	0,525	3,019	1,711	Valid
6	0,619	3,861	1,711	Valid
7	0,419	2,259	1,711	Valid
8	0,296	1,520	1,711	Tidak Valid
9	0,084	0,412	1,711	Tidak Valid
10	0,060	0,295	1,711	Tidak Valid

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau ketelitian suatu alat evaluasi, sejauh mana tes atau alat tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Adapun teknik untuk mengetahui reliabilitas suatu tes dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

metode *alpha cronbach*. Karena soal peneliti berupa soal uraian maka dipakai *Alpha*. Proses perhitungannya adalah sebagai berikut:⁹

- a) Menghitung varians skor setiap butir soal dengan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

- b) Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan menggunakan rumus berikut

$$\sum S_i^2 = S_{i1}^2 + S_{i2}^2 + S_{i3}^2 + S_{i4}^2 + S_{i5}^2$$

- c) Menghitung varians total (S_t^2) dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

- d) Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus alpha:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

S_i^2 = Varians skor butir soal (item)

X_i = Skor butir soal

X_t = Skor total

N = Jumlah *testee*

S_t^2 = Varians total

⁹Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru : Zanafa Publishing, 2010. Hlm. 127-128

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

n = Banyaknya butir soal yang dikeluarkan dalam tes
 r_{11} = Koefisien reliabilitas tes

Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya. Setelah mendapat nilai r_i , bandingkan r_i dengan r_{tabel} . Dengan kaedah keputusan :

Jika $r_i > r_{tabel}$, maka butir soal reliabel.

Jika $r_i \leq r_{tabel}$, maka butir soal tidak reliabel.

Adapun proporsi reliabilitas tes dapat dilihat pada tabel III.4¹⁰

TABEL III.4
KRITERIA RELIABILITAS BUTIR SOAL

Besarnya r_i	Kriteria
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Sumber: Mas'ud Zein dan Darto, 2012

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada uji coba soal *posttest*, koefisien r_{11} yang diperoleh ialah 0,611, dengan $r_{tabel} = 0,4683$. Dengan demikian, karena $r_{11} > r_{tabel}$ yaitu $0,611 > 0,4683$ maka instrumen reliabel. Instrumen *posttest* memiliki interpretasi reliabilitas **tinggi**. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada lampiran E.5.

¹⁰ Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Daulat Riau, 2014. Hlm. 83.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk kedalam kategori mudah, sedang, atau sukar. Untuk mengetahui indeks kesukaran soal dapat menggunakan rumus:¹¹

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

- TK = Tingkat Kesukaran Soal
 \bar{X} = Rata-rata jawaban siswa pada suatu butir soal
 SMI = Skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Untuk mengetahui butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada Tabel III.5 :¹²

TABEL III.5
TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

Sumber : Hartono, 2010

Hasil perhitungan tingkat kesukaran pada soal *posttest* dapat dilihat pada lampiran E.6 dan pada tabel III.6 berikut.

¹¹ Ibid, hlm.224-225.

¹² Hartono, *Loc Cit.* hlm. 39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.6
HASIL TINGKAT KESUKARAN
UJI COBA SOAL POSTTEST

Item Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0.692	Sedang
2	0.808	Mudah
3	0.731	Mudah
4	0.298	Sukar
5	0.615	Sedang
6	0.490	Sedang
7	0.250	Sukar
8	0.298	Sukar
9	0.115	Sukar
10	0.058	Sukar

d. Uji Daya Beda

Daya beda soal dapat dikatakan baik apabila butir tes tersebut dapat membedakan kualitas jawaban antara siswa sudah paham dengan siswa yang belum paham. Perhitungan daya beda butir tes menggunakan rumus tertentu sebagai berikut.¹³

$$DB = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

- DB = Daya beda
 \bar{X}_A = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas
 \bar{X}_B = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
 SMI = Skor maksimum ideal

¹³ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama, 2017. Hlm. 217.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah indeks daya pembeda diketahui, maka harga tersebut diinterpretasikan pada kriteria daya pembeda pada tabel berikut :¹⁴

TABEL III.7
KRITERIA DAYA PEMBEDA BUTIR SOAL

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP < 0$	Sangat Jelek
$0,00 \leq DP < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq DP < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP < 0,70$	Baik
$0,70 \leq DP < 1,00$	Sangat Baik

Sumber : Hartono, 2010

Hasil pengujian daya pembeda pada soal *posttest* dapat dilihat pada lampiran E.7 dan terangkum pada tabel III.8 berikut.

TABEL III.8
HASIL UJI COBA DAYA BEDA SOAL POSTTEST

Nomor Item Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	1.385	Sangat Baik
2	1.596	Sangat Baik
3	1.345	Sangat Baik
4	0.212	Cukup
5	1.231	Sangat Baik
6	0.962	Sangat Baik
7	0.635	Sangat Baik
8	0.096	Jelek
9	0.115	Jelek
10	0.115	Jelek

Adapun untuk lebih jelasnya, rekapitulasi uji coba soal *posttest* akan dijelaskan pada tabel III.9 berikut.

¹⁴ Ibid. hlm 217.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.9
REKAPITULASI HASIL
UJI COBA SOAL *POSTTEST*

No Butir Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1	Valid	Reliabel (Tinggi)	Sedang	Sangat Baik	Digunakan
2	Valid		Mudah	Sangat Baik	Digunakan
3	Valid		Mudah	Sangat Baik	Digunakan
4	Invalid		Sukar	Cukup	Tidak digunakan
5	Valid		Sedang	Sangat Baik	Digunakan
6	Valid		Sedang	Sangat Baik	Digunakan
7	Valid		Sukar	Sangat Baik	Digunakan
8	Invalid		Sukar	Jelek	Tidak digunakan
9	Invalid		Sukar	Jelek	Tidak digunakan
10	Invalid		Sukar	Jelek	Tidak digunakan

Berdasarkan tabel III.8 di atas, dapat dinyatakan bahwa jika dilihat dari hasil uji validitas butir soal, terdapat 6 soal yang valid dan 4 soal invalid. Kemudian dilihat dari hasil uji daya pembeda, dinyatakan tiga daya pembeda yaitu sangat baik, cukup dan jelek. Selanjutnya berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran, dinyatakan 2 soal tergolong mudah, 3 soal tergolong sedang, dan 5 soal tergolong sukar. Dari 5 soal yang tergolong sukar tersebut, dilihat dari daya pembeda maka satu soal dapat digunakan yaitu soal nomor 7 dengan daya pembeda yang sangat baik. Sedangkan jika dilihat berdasarkan uji reliabilitas, dengan reliabilitas butir soal adalah 0,611 maka hal ini berarti soal dinyatakan memiliki reliabilitas baik. Dapat disimpulkan bahwa soal *posttest* yang dapat peneliti gunakan adalah sebanyak 6 soal yaitu nomor 1, 2, 3, 5, 6 dan 7 berdasarkan hasil ujicoba soal *posttest* pada tabel III.9.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Angket *Habits Of Mind*

Angket diberikan kepada siswa sebelum proses pembelajaran berlangsung. Angket disini diberikan untuk mengukur *Habits Of Mind* siswa. Sebelum angket diberikan ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu:

- 1) Membuat kisi-kisi angket. Kisi-kisi angket dirancang dan disusun berdasarkan kepada indikator *Habits Of Mind*.
- 2) Menyusun butir angket sesuai dengan kisi-kisi angket yang dibuat.
- 3) Melakukan uji coba angket sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 4) Analisis angket yang telah diuji coba dengan tahap-tahap sebagai berikut:

Angket *Habits Of Mind* dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Setelah diukur dengan skala *Likert* angket *Habits Of Mind* dikelompokkan dengan kriteria tinggi, sedang dan rendah. Ketentuan kriteria pengelompokkan dapat dilihat pada tabel III.10.¹⁵

TABEL III.10
KRITERIA PENGELOMPOKKAN *HABITS OF MIND*

Kriteria Pengelompokkan <i>Habits Of Mind</i>	Keterangan
$x \geq (\tilde{x} + SD)$	Tinggi
$(\tilde{x} - SD) \geq x \geq (\tilde{x} + SD)$	Sedang
$x \leq (\tilde{x} - SD)$	Rendah

¹⁵ Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta, 2008. Hlm 42

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Validitas Angket

Yang diutamakan dalam validitas angket adalah validitas isi. Isi angket tersebut harus memenuhi apa yang hendak diukur dalam tes tersebut.

Untuk mengetahui kevalidan angket peneliti menggunakan rumus Karl Pearson yaitu rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :¹⁶

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Indeks korelasi *product moment*
 N : Jumlah siswa
 $\sum X$: Jumlah skor per item
 $\sum Y$: Jumlah skor total item

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu uji t untuk mengetahui kevalidan butir angket yang terdapat dalam instrumen yang akan di uji dan dapat dihitung dengan rumus :¹⁷

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

- t_{hitung} : Nilai t hitung
 r : koefisien korelasi hasil r hitung
 n : Jumlah responden

¹⁶Hartono, *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta : PUSTAKA PELAJAR, 2015. Hlm. 78

¹⁷Hartono, *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru : Zanafa Publishing, 2010. Hlm. 114

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$) dengan kaidah keputusan :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir angket tersebut valid

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir angket tersebut invalid

Hasil pengujian validitas untuk tiap item uji coba angket dapat dilihat pada lampiran **D.4** dan terangkum pada tabel III.11 berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.11
HASIL VALIDITAS UJI COBA ANGKET

No. Angket	Validitas			Kesimpulan
	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	
1	0,58	3,50	1,71	Valid
2	0,40	2,15	1,71	Valid
3	0,47	2,60	1,71	Valid
4	0,37	1,95	1,71	Valid
5	0,38	1,99	1,71	Valid
6	0,56	3,27	1,71	Valid
7	0,37	1,96	1,71	Valid
8	0,36	1,94	1,71	Valid
9	0,62	3,91	1,71	Valid
10	0,46	2,55	1,71	Valid
11	0,63	3,93	1,71	Valid
12	0,38	1,99	1,71	Valid
13	0,36	1,96	1,71	Valid
14	0,46	2,55	1,71	Valid
15	0,64	4,07	1,71	Valid
16	0,47	2,57	1,71	Valid
17	0,37	1,96	1,71	Valid
18	0,45	2,47	1,71	Valid
19	0,70	4,84	1,71	Valid
20	0,36	1,94	1,71	Valid
21	0,63	3,93	1,71	Valid
22	0,79	6,24	1,71	Valid
23	0,57	2,78	1,71	Valid
24	0,44	2,41	1,71	Valid
25	0,45	2,47	1,71	Valid
26	0,37	1,96	1,71	Valid
27	0,40	2,15	1,71	Valid
28	0,70	4,79	1,71	Valid
29	0,77	5,90	1,71	Valid
30	0,56	3,28	1,71	Valid

b. Reliabilitas Angket

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengukur

ketetapan instrumen atau ketetapan siswa dalam menjawab

atau evaluasi tersebut. Suatu alat evaluasi (instrumen)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dikatakan baik bila reliabilitasnya tinggi. Proses perhitungan reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode alpha.¹⁸

- 1) Menghitung varians skor tiap-tiap item

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_i = Varians skor tiap-tiap item
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan
 N = Jumlah responden

- 2) Menjumlahkan varians semua item

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

$\sum S_i$ = Jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$ = Varians item ke 1, 2, 3 dst

- 3) Menghitung varians total

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_t = Varians total
 $\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat X total
 $(\sum X_t)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan
 N = Jumlah responden

- 4) Masukkan nilai Alpha

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas
 $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
 S_t = Varians total
 k = Jumlah item

¹⁸ Ibid., hlm. 127-128.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya. Setelah mendapat nilai r_i , bandingkan r_i dengan r_{tabel} . Dengan kaedah keputusan :

Jika $r_i > r_{tabel}$, maka butir soal reliabel.

Jika $r_i \leq r_{tabel}$, maka butir soal tidak reliabel.

TABEL III.12
KRITERIA RELIABILITAS BUTIR ANGKET

Koefisien Korelasi	Korelasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada uji coba angket, koefisien r_{11} yang diperoleh ialah 0,814, dengan $r_{tabel} = 0,4683$. Dengan demikian, karena $r_{11} > r_{tabel}$ yaitu $0,814 > 0,4683$, maka instrumen angket reliabel. Instrumen angket memiliki interpretasi reliabilitas **sangat tinggi**. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada lampiran **D.3**.

3. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan. Lembar observasi yang peneliti gunakan berupa *checklist*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Checklist atau daftar cek adalah suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.¹⁹

Observer memberi tanda *Checklist* (\checkmark) untuk menentukan seberapa terlaksananya sesuatu berdasarkan hasil pengamatannya. Lembar observasi pada penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil lembar observasi dapat dilihat pada lampiran **F1-F2**.

4. Foto Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto dalam setiap kegiatan pembelajaran sebagai bukti keterlaksanaan penelitian. Hasil dapat dilihat pada lampiran **L**.

G. Teknik Analisis Data

Pengolahan data dimulai dengan menganalisis hasil tes kemampuan penalaran matematis siswa, untuk mengetahui kemampuan tersebut antara siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama atau tidak, dilakukan uji perbandingan. Namun, sebelum menganalisa dengan menggunakan uji perbandingan data yang didapat harus diperiksa terlebih dahulu normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat data sampel yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan

¹⁹ Riduwan, *Op.Cit.* Hlm. 27.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalam uji normalitas ini adalah uji *lilifors* dengan langkah sebagai berikut:²⁰

- a. Menghitung rata-rata dan standar deviasi

$$M_x = \frac{\sum f x}{N}$$

Keterangan:

M_x = Rata-rata

$\sum f x$ = Jumlah skor yang diperoleh

n = Banyak sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

$\sum f x^2$ = Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi

$\sum f x$ = Jumlah skor yang diperoleh

n = Banyak sampel

- b. Menghitung nilai *Z-score* dengan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Keterangan:

M_x = Rata-rata

SD_x = Standar deviasi

x = Skor yang diperoleh

²⁰ Sudjana, *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito, 2005. Hlm. 466.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Menghitung nilai peluang $F(Z_i)$ dari Z - score dengan menggunakan tabel distribusi normal baku
- d. Menentukan frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris $S(Z_i)$ dapat dicari dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

- e. Menentukan nilai L_{hitung} dengan rumus

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

L_{hitung} adalah nilai terbesar dari $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

- f. Menentukan nilai L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis L untuk uji *lilifors* dengan taraf signifikan 0,05
- g. Menarik kesimpulan dengan membandingkan nilai L_{hitung} dan nilai L_{tabel} . Adapun kaidah keputusan yaitu

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas Variansi

Uji Variansi ini bertujuan untuk melihat apakah kedua data mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogen akan digunakan dalam penelitian ini adalah Uji F, yaitu :²¹

²¹ Kadir, *Statistika Terapan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2015. Hlm 162

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

Menentukan F_{tabel} dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 0,05. Kaidah keputusan :

Jika, $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti data tidak homogen

Jika, $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti data homogen

3. Uji-t

Uji-t dilakukan apabila data berdistribusi normal dan homogen, apabila tidak homogen maka pengujian menggunakan uji-t', sedangkan jika tidak berdistribusi normal maka pengujian dengan uji *nonparametric* yaitu uji *Mann Whitney U*.

Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kemampuan awal penalaran matematis siswa di kelas eksperimen dengan siswa di kelas kontrol. Adapun rumus uji-t sebagai berikut:²²

$$t_{hitung} = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

M_X = Mean variabel X

M_Y = Mean variabel Y

SD_X = Standar deviasi X

²² Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010. Hlm. 206-208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SD_Y = Standar deviasi Y

N = Jumlah sampel

Uji yang dilakukan adalah kriteria pengujian dengan taraf signifikan 0,05. Adapun kaidah keputusan, jika:

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti data tidak terdapat perbedaan

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti data terdapat perbedaan.

4. Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis dan untuk menguji hipotesis 1, 2 dan 3 maka teknik pengujian yang dilakukan menggunakan tiga uji, yaitu:

1) Uji t

Berdasarkan hipotesis 1 maka teknik uji yang dilakukan yaitu uji t jika datanya berdistribusi normal dan homogen, jika tidak homogen maka dengan t', sedangkan jika tidak berdistribusi normal pengujian hipotesis langsung dengan uji nonparametik, di sini peneliti hendak menggunakan *Mann Whitney U*.²³

- a) Jika data berdistribusi normal dan homogen maka menggunakan uji-t, yaitu :²⁴

$$t_{hitung} = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan :

Mx : Mean Variabel X

My : Mean Variabel Y

²³ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta, 2017. Hlm 153

²⁴ Hartono, *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2012. Hlm.208

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SD_x : Standar deviasi X
 SD_y : Standar deviasi Y
 N : Jumlah sampel

- b) Jika data berdsitribusi normal tetapi tidak memiliki variansi yang homogen maka mengujinya harus menggunakan uji-t', yaitu:²⁵

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

X_1 : Mean kelas eksperimen
 X_2 : Mean kelas kontrol
 S_1^2 : Variansi kelas eksperimen
 S_2^2 : Variansi kelas kontrol
 n_1 : Sampel kelas eksperimen
 n_2 : Sampel kelas kontrol

- c) Jika data tidak berdistribusi normal maka pengujian hipotesisi menggunakan uji *Mann Whitney U*, yaitu :²⁶

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1-1)}{2} - R_1 \text{ dan } U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2-1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

U_1 : Jumlah peringkat 1
 U_2 : Jumlah peringkat 2
 R_1 : Jumlah rangking pada R_1
 R_2 : Jumlah rangking pada R_2

Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dan perbedaan *Habits Of Mind*

²⁵ Sugiyono, *Op.Cit*, hlm 138

²⁶ *Ibid*, hlm 153

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Uji yang dilakukan adalah uji pihak kanan, dengan kriteria pengujian jika nilai signifikan yang diperoleh lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka hipotesis H_1 diterima, jika nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima. Adapun kaidah keputusan, jika:

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti data tidak terdapat perbedaan

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti data terdapat perbedaan.

2) Uji Pearson Product Moment

Berdasarkan hipotesis 2 maka uji yang dilakukan adalah uji Korelasi *Product moment* Pearson. Kegunaan Uji Korelasi *Product moment* Pearson adalah untuk mencari tahu apakah *Habits Of Mind* siswa berkontribusi atau memiliki sumbangan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa dan mencari hubungan antara dua variabel dan data berbentuk interval atau rasio. Rumus yang digunakan adalah:²⁷

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Angka Indeks Korelasi “r” Product Moment.
 N : *Number of Cases* (dalam penelitian ini jumlah responden).
 $\sum XY$: Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
 $\sum X$: Jumlah skor X

²⁷ Anas Sudijono. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Bandung : Raja Grafindo, 2018. Hlm. 206.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ΣY : Jumlah skor Y

Korelasi *product moment* Pearson dilambangkan (r_{xy}) dengan ketentuan nilai r_{xy} tidak lebih dari harga ($-1 \leq r_{xy} \leq +1$). Apabila $r_{xy} = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna, $r_{xy} = 0$ artinya tidak ada korelasi, dan $r_{xy} = 1$ berarti korelasinya sempurna positif (sangat kuat). Sedangkan harga r_{xy} akan dikonsultasikan dengan Tabel. III.13 sebagai interpretasi nilai r_{xy} sebagai berikut:²⁸

TABEL III.13
INTERPRETASI KOEFISIEN KORELASI NILAI r_{xy}

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Cukup
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Sedangkan untuk menyatakan besar kecilnya kontribusi atau sumbangan *Habits Of Mind* terhadap kemampuan penalaran dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$KP = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP : Besarnya Koefisien penentu (determinan)

r : Koefisien korelasi

Dengan kaidah keputusan sebagai berikut:

²⁸ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta, 2003. hlm.228-229.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a signifikan dan H_0 tidak signifikan.

Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_a tidak signifikan dan H_0 signifikan.

3) Analisis Variansi

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 3 menggunakan uji anova dua jalan (*Two-Way Anova*). Anova dua jalan dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang membandingkan perbedaan rata-rata dari sampel yang independen dengan melibatkan dua faktor atau lebih, dan untuk melihat pengaruh/interaksi antara dua faktor yang terdiri dari dua atau lebih kategori terhadap suatu variabel lain.²⁹

Uji statistik anova dua jalan memiliki ketentuan sebagai berikut: distribusi data harus normal dan variansi homogen. Adapun rumus perhitungan untuk mencari F_{ratio} adalah sebagai berikut:³⁰

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$$

RK_A (Rata-rata Kuadrat) faktor A diperoleh dengan rumus:

²⁹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, Hlm. 308.

³⁰ Hartono, *Op.Cit.*, Hlm. 249-251.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A}$$

RK_B (Rata-rata Kuadrat) faktor B diperoleh dengan rumus:

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B}$$

RK_{AB} (Rata-rata Kuadrat) faktor AXB diperoleh dengan rumus:

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}}$$

dk (derajat kebebasan diperoleh dengan mengurangi N (*number of cases*, jumlah responden) dengan 1 ($N - 1$)).

JK_A (Jumlah Kuadrat) faktor A diperoleh dengan rumus:

$$JK_A = \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N}$$

JK_B (Jumlah Kuadrat) faktor B diperoleh dengan rumus:

$$JK_B = \sum \frac{B^2}{pn} - \frac{G^2}{N}$$

JK_{AB} (Jumlah Kuadrat) faktor A dan B secara bersama terhadap keseluruhan perlakuan efek diperoleh dengan rumus:

$$JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$$

Adapaun RK_d diperoleh dengan rumus:

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan JK_d diperoleh dengan cara mengurangkan JK_t dengan JK_a ($JK_t - JK_a$). Sementara JK_t diperoleh dengan rumus:

$$JK_t = \sum X^2 - \frac{G^2}{N}$$

dan JK_a (Jumlah Kuadrat antara) diperoleh dengan rumus:

$$JK_a = \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

Keterangan:

- G = Jumlah skor keseluruhan (nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel)
- N = Banyaknya sampel keseluruhan (merupakan penjumlahan banyak sampel pada masing-masing sel)
- A = Jumlah skor masing-masing baris (jumlah skor masing-masing baris pada faktor A)
- B = Jumlah skor masing-masing kolom (jumlah skor masing-masing kolom pada faktor B)
- P = Banyaknya kelompok pada faktor A
- q = Banyaknya kelompok pada faktor B
- n = Banyaknya sampel masing-masing

Derajat kebebasan masing-masing JK adalah:

$$dk JK_A = p - 1$$

$$dk JK_B = q - 1$$

$$dk JK_{AB} = dk JK_B - dk JK_A - dk JK_B \text{ atau } dk JK_A \times dk JK_B$$

$$\text{atau } (p - 1)(q - 1)$$

Setelah dilakukan perhitungan, kemudian hasilnya disimpulkan untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan. Secara

lebih rinci kesimpulan perhitungan uji anova dua jalan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.14
HUBUNGAN RUMUSAN MASALAH, HIPOTESIS DAN UJI STATISTIKA

No	Rumusan Masalah	Hipotesis	Uji Statistika
1	Apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan Model Pembelajaran <i>Super Item</i> dengan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung ?	H_a : Terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran <i>Super Item</i> dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran <i>Super Item</i> dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.	Uji t
2	Apakah <i>Habits Of Mind</i> berkontribusi terhadap kemampuan penalaran matematis?	H_a : <i>Habits Of Mind</i> berkontribusi terhadap kemampuan penalaran matematis. H_0 : <i>Habits Of Mind</i> tidak berkontribusi terhadap kemampuan penalaran matematis.	Uji Karl Pearson Product Moment
3	Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran terhadap <i>Habits Of Mind</i> dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa?	H_a : Terdapat interaksi antara pembelajaran terhadap <i>Habits Of Mind</i> dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. H_0 : Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran terhadap <i>Habits Of Mind</i> dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.	Anova

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Dalam perencanaan sebuah penelitian harus memiliki persiapan yang matang. Pada tahap persiapan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mengidentifikasi masalah yang akan diteliti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Mengajukan judul penelitian yang akan dilaksanakan
- c. Menyusun proposal penelitian
- d. Bimbingan proposal
- e. Membuat RPP, LLS, dan instrumen penelitian
- f. Mengkonsultasikan RPP, LLS, dan instrumen kepada dosen pembimbing.
- g. Melakukan seminar proposal
- h. Merevisi proposal penelitian berdasarkan hasil seminar
- i. Membuat instrument penelitian
- j. Mengurus perizinan ke sekolah yang akan dijadikan tempat uji coba instrumen dan tempat penelitian di SMP IT Al – Fityah Pekanbaru
- k. Menguji instrumen penelitian
- l. Menganalisis hasil uji coba instrumen

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu :

- a. Menentukan dua kelas yang akan dijadikan sampel dalam penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Melaksanakan pembelajaran *Super Item* pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol.
- c. Melaksanakan observasi pada kelas eksperimen.
- d. Melaksanakn tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Memberikan angket *Habits Of Mind*.

3. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu :

- a. Mengumpulkan hasil data kuantitatif dan kualitatif dari kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Mengelola dan menganalisis hasil data kuantitatif berupa soal *posttest*, dan angket.
- c. Mengkonsultasikan hasil pengolahan dengan dosen pembimbing.
- d. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan.
- e. Menyusun laporan penelitian.
- f. Merevisi laporan setelah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil pengujian memperoleh temuan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Super Item* dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model *Super Item*. Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,98 > 1,69$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Super Item* mempengaruhi kemampuan penalaran matematis siswa.
2. Terdapat kontribusi *Habits Of Mind* siswa terhadap kemampuan penalaran matematis. *Habits Of Mind* siswa memberikan pengaruh yang lemah terhadap kemampuan penalaran matematis serta memberikan kontribusi yang lemah yaitu 2,2922 % terhadap kemampuan penalaran matematis, faktor 97,7078 % di tentukan oleh variabel lain. Hal ini berarti H_a diterima dan H_o ditolak.
3. Tidak terdapat pengaruh interaksi penerapan model pembelajaran dan *Habits Of Mind* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana $3,19 < 3,32$ yang berarti H_o diterima dan H_a ditolak.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pembelajaran dengan model *Super Item* hendaknya menjadi salah satu alternatif pembelajaran di kelas dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
2. Bagi pendidik dan calon pendidik, hendaknya pembelajaran matematika lebih mengembangkan pada kemampuan penalaran matematis siswa melalui model pembelajaran yang inovatif disamping pembelajaran yang biasa.
3. Untuk penelitian selanjutnya, agar meneliti kemampuan penalaran matematis siswa pada materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani, Ridwan. *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum* 2013. Jakarta: PT.Bumi Aksara. 2014.
- Anggraini, Rini. *Pengaruh Penerapan Metode Super Item Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bangkinang Kabupaten Kampar*. Skripsi. 2015.
- Arkunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta. 2007.
- Bidari, Imania. *Pengaruh Habits Of Mind Terhadap Kemampuan Generalisasi Siswa*. Jakarta : UIN SYARIF HIDAYATULLAH. 2016.
- Budsankom, Prayoonsri dkk. Factors Affecting Higher Order Thinking Skills Of Students: A Meta-Analytic Structural Equation Modeling Study. *Academic Journal* : Vol. 10(19), pp. 2639-2652, 10 October, 2015.
- Campbell, Donald T dan Julius C. Stanley.. *EXPERIMENTAL AND QUASI-EXPERIMENT AL DESIGNS FOR RESEARCH*. London : HOUGHTON MIFFLIN COMPANY BOSTON. 1963
- Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hanzah, Ali. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Raja Grafindo Persada 2010.
- Hartono. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Belajar. 2012.
- _____. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru : Zanafa Publishing. 2010.
- Heliani, Penggunaan Taksonomi Solo Pada Pembelajaran Kooperatif *Truth And Dare Dengan Quick On The Draw* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa Pada Biologi SMA. *Proceeding Biology Education Conference*, Vol.13, No.1, 2016.
- Handriana, Heris dkk. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung : PT Refika Aditama. 2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2014.
- Jhon W. Santrock. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : kencana Predana Media Grup. 2008.
- Kadir. *Statistika Terapan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada. 2015.
- Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014*, Jakarta.
- Litner. *Students Mathematical Reasoning in University Textbook Exercise*, Jurnal Educational Studies In Mathematics. 2003.
- Lestari, Karunia Eka dkk. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama. 2017.
- Majid, Abdul. *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2009.
- Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta. 2004.
- Maulana. *Konsep Dasar Matematika Dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Sumedang : UPI SUMEDANG PRESS. 2017.
- Mulyawati, Bety. Reformasi Strategi Habits Of Mind Matematis Terhadap Kemampuan Mathematical Critikal Thinking dalam Mewujudkan Generasi Emas Berkarakter. *Jurnal nasional Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 1. 2017.
- Nora, Delva. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelejaran Super Item Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah Pekanbaru*. 2016.
- Nurlatifa, Leli. *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis, Penalaran dan Habits Of Mind Matematika Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kooperatif Tipe Co-op Co-op. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia. 2015.

Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung : Alfabeta. 2013.

Riduwan. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta. 2003.

Pematasari, Besse Intan. Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Super Item Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 11 Makassar. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, Vol.2, No.1, 2014.

PISA. *Programme for International Student Assessment Result From Pisa 2015*. OECD. 2016.

Shoeimin Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA. 2014.

Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta, 2003.

Sudjana. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito. 2005.

Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo. 2008.

_____. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Bandung : Raja Grafindo. 2018.

Sussthi, Rahayuningsih dan Rani Jayanti. *Group, HOTS dan GENDER*. Ponorogo : Uwais Inspirasi Indonesia. 2019.

Susiyono. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta. 2015.

_____. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010.

Sutajiyo. *Dasar-Dasar Logika*. Jakarta : Bumi Aksara. 2010.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hasumtri. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Sinar Harapan. 1999.
- Suyatno. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Masmedia Buana Pustaka, 2009.
- Suryabrata, Sumadi. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Perkasa. 2006.
- TIMSS & PIRLS. *TIMSS 2015 International Result in Mathematic*. Boston : IKEA. 2015.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana. 2010.
- Wahyuni, Sri. *Pengaruh Penerapan Metode Super Item Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tambang Kabupaten Kampar*. Skripsi. 2015.
- Zein, Mas'ud dan Darto. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru : Daulat Riau. 2012.
- Wardani, Sri. *Analisis SI dan SKL Pelajaran Matematika*. Tersedia dalam : <http://library.walisongo.ac.id/diglib/download.php?id=20423> . 7 Februari 2019.



LAMPIRAN A

SILABUS MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU

Kelas : VII (Tujuh)

Kompetensi Inti :

KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar (KD)

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual

4.4 Menyelesaikan masalah

Materi Pokok

- Himpunan
- Menyatakan himpunan
- Himpunan bagian, kosong, semesta
- Hubungan antar himpunan
- Operasi pada himpunan
- Komplemen himpunan

Alokasi waktu

12 jam pelajaran x 35 menit

Sumber belajar

Buku Matematika SMP/MTS kelas VII semester 1 kurikulum 2013 edisi revisi 2017, buku matematika untuk SMP/MTS lainnya

Kegiatan Pembelajaran

- Mengamati penggunaan himpunan dalam kehidupan sehari-hari. Misal: kumpulan hewan, tumbuhan, buah-buahan, kendaraan bermotor, alat tulis, suku-suku yang ada di Indonesia.
- Mencermati permasalahan yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, anggota himpunan, himpunan kuasa, kesamaan dua himpunan, irisan antar himpunan, gabungan antar himpunan, komplemen himpunan, selisih, dan sifat-sifat operasi himpunan



LAMPIRAN A

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Kompetensi Dasar (KD)

Materi Pokok

Alokasi waktu

Sumber belajar

Kegiatan Pembelajaran

kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan

- Mengumpulkan informasi mengenai sifat identitas, sifat komutatif, sifat asosiatif, dan sifat distributif pada himpunan
- Menyajikan hasil pembelajaran tentang himpunan dan sifatsifat operasi himpunan
- Memecahkan masalah yang terkait dengan himpunan dan sifatsifatnya

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika

Susilawati, S.Pd.

Kepala SMPIT AL-FITYAH

ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

Mahasiswa

Dwi Handayani

LAMPIRAN B.1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran x 35 menit
Pertemuan : Pertama

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2 : Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- **KI-3** : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI-4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.1

di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaedah keilmuan.

B. Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
2.1 Menunjukkan sikap jujur, tertib dan mengikuti aturan, konsisten, disiplin waktu, ulet, cermat dan teliti, maju berkelanjutan, bertanggung jawab, berpikir logis, kritis, dan, kreatif serta memiliki rasa senang, ingin tahu, ketertarikan pada ilmu pengetahuan, sikap terbuka, percaya diri, santun, objektif, dan menghargai	
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3. Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya; 4. Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya; 5. Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan; 6. Menyatakan himpunan kosong;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.1

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan; 8. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 9. Membaca diagram Venn dari suatu himpunan; 10. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn; 11. Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan; 12. Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan; 13. Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan; 14. Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- Menganalisis dan memahami *Konsep Himpunan dan penyajian himpunan*.

Fokus nilai-nilai sikap :

1. Religius
2. Kesantunan

LAMPIRAN B.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Tanggung jawab
4. Kedisiplinan

D. Materi pembelajaran

1. Konsep Himpunan

Himpunan adalah kumpulan dari objek –objek , yang disebut elemen atau anggota tertentu yang tercakup dalam satu kesatuan dengan keterangan yang jelas.

Contoh :

Kumpulan yang termasuk himpunan

1. Kumpulan siswa yang lahir pada bulan Agustus
2. Kumpulan siswa laki-laki

Kumpulan yang termasuk bukan himpunan

1. Kumpulan kota-kota besar di Indonesia
2. Kumpulan orang kaya di Indonesia

2. Penyajian Himpunan

- a. Enumerasi (Mendaftarkan anggotanya)

Enumeasi yaitu suatu himpunan yang dapat dinyatakan dengan menyebutkan semua anggota nya yang dituliskan dalam tanda kurung kurawal ({ }) dan diantara setiap anggotanya dipisahkan dengan tanda koma .

Contoh : $A = \{ 3, 5, 7 \}$

$B = \{ a, i, u, e, o \}$

$C = \{ 1, 2, 3, 4, 5, \dots \}$

- b. Kalimat

Contoh :

Himpunan A adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari sama dengan 5.

- c. Menggunakan notasi himpunan

Notasi pembentuk himpunan yaitu suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menuliskan syarat keanggotaan himpunan

LAMPIRAN B.1

tersebut , notasi ini biasanya berbentuk umum .
 Contoh : $A = \{y | 1 < y < 8\}$, adalah biangan ganjil }
 Dibaca : (A adalah himpunan yang anggotanya semua y ,
 dengan syarat y lebih
 dari 1 dan kurang dari 8 dan y adalah bilangan ganjil
 jadi $A = \{2, 3, 5\}$

E. Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : *Super Item*

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi

F. Media pembelajaran

Media/Alat :

- Proyektor
- Laptop / LCD
- Worksheet/ lembar kerja siswa
- Buku pegangan siswa
- Papan tulis
- Lembar penilaian

G. Sumber belajar

- Kemendikbud. *Matematika*. 2017. Jakarta : Balitbang, Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- B.K. Noormandiri. *Matematika*. 2017. Jakarta : Erlangga.
- Internet
- Sumber lain yang relevan

H. Langkah – langkah pembelajaran

Kegiatan pendahuluan (10 menit)

A. Orientasi

- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran

LAMPIRAN B.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama
 - Guru mengecek kehadiran siswa
 - Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)
- B. Apersepsi**
- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.
 - Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- C. Motivasi**
- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.
 - Mengajukan pertanyaan.
- D. Pemberian Acuan**
- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
 - Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti (55 menit)		Alokasi waktu
Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	
Ilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi	- Guru menunjukan sebuah media pembelajaran yang biasa mereka temukan dilingkungan kehidupan sehari-hari siswa yang berkaitan dengan <i>konsep himpunan dan penyajian himpunan</i> kepada siswa dan ditayangkan menggunakan proyektor.	20 menit

LAMPIRAN B.1

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengidentifikasi informasi yang ada didalam media berkaitan dengan <i>konsep himpunan dan penyajian himpunan</i>. - Guru meminta siswa menuliskan benda apa yang mereka temukan dari media tersebut dipapan tulis secara bergantian. - Guru mengarahkan siswa pada <i>konsep himpunan dan penyajian himpunan</i> berdasarkan apa yang mereka temukan dari media. <p>Diharapkan siswa memahami materi yang telah disampaikan dan mampu menyimpulkan isi dari informasi yang diberikan. Siswa diberikan kesempatan bertanya untuk hal yang tidak dipahami.</p>	
Memberikan latihan soal bertingkat	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan contoh soal bertingkat dari yang mudah ke tingkat yang lebih kompleks dan meminta siswa untuk menyelesaikan didepan kelas. - Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk menjawab soal dengan benar. <p>Diharapkan siswa terbiasa mengerjakan soal yang tidak rutin didepan kelas. Siswa terbiasa mengerjakan soal sesuai prosedur penyelesaian yang benar. Dan</p>	10 menit

LAMPIRAN B.1

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	melatih mental siswa untuk berani maju kedepan mengungkapkan pendapat mereka.	
Memberikan soal tes berbentuk <i>Super Item</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan latihan soal yang akan dikerjakan siswa di meja masing-masing. - Soal latihan berbentuk lembar kerja siswa yang dikerjakan dalam buku latihan. <p>Diharapkan siswa mengerjakan latihan dengan cermat dan teliti sesuai dengan prosedur penyelesaian yang telah ia pelajari sebelumnya. Dan diharapkan siswa mengerjakan latihan secara jujur dan bertanggung jawab atas jawaban yang mereka kerjakan.</p>	15 menit
Integrasi	Siswa mengerjakan soal latihan dengan menggabungkan informasi yang ada didalam soal dengan informasi lain yang berhubungan dengan topik yang ada diluar soal untuk menjawab permasalahan yang diberikan.	5 menit
Hipotesis	Setiap siswa membuat hipotesis terhadap soal-soal super item tersebut. Dan mengumpulkan hasil pekerjaan mereka untuk dinilai.	5 menit

Penutup (5 menit)

Siswa :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point

LAMPIRAN B.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penting yang muncul dalam dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *konsep himpunan dan penyajian himpunan*.

- Mengagendakan materi atau tugas project yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Guru :

- Memeriksa pekerjaan siswa.
- Memberikan paraf untuk kerja siswa yang telah menyelesaikan pekerjaan dengan baik.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :
 - a. Pengetahuan : Tes tertulis
 - b. Sikap : Penilaian observasi
2. Bentuk Instrumen :
 - a. Pengetahuan : *Essay* (Terlampir)
 - b. Sikap : Lembar Observasi (Terlampir)

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika


Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa


Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


ZUMRI, S.Pd.I
NIP.Y. 2008.05.1.1.02

LAMPIRAN B.2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran x 35 menit
Pertemuan : Kedua

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2 : Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- **KI-3** : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI-4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaedah keilmuan.

B. Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
2.1 Menunjukkan sikap jujur, tertib dan mengikuti aturan, konsisten, disiplin waktu, ulet, cermat dan teliti, maju berkelanjutan, bertanggung jawab, berpikir logis, kritis, dan, kreatif serta memiliki rasa senang, ingin tahu, ketertarikan pada ilmu pengetahuan, sikap terbuka, percaya diri, santun, objektif, dan menghargai	
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3. Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya; 4. Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya; 5. Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan; 6. Menyatakan himpunan kosong;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan; 8. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 9. Membaca diagram Venn dari suatu himpunan; 10. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn; 11. Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan; 12. Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan; 13. Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan; 14. Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- Menganalisis dan memahami *Himpunan kosong, himpunan semesta dan diagram venn.*

Fokus nilai-nilai sikap :

1. Religius
2. Kesantunan

LAMPIRAN B.2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Tanggung jawab
4. Kedisiplinan

D. Materi pembelajaran

1. Himpunan Kosong

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota. Jika himpunan $K = \{0\}$, himpunan K bukan merupakan himpunan kosong karena himpunan K mempunyai 1 anggota, yaitu bilangan 0.

Contoh Soal Himpunan Kosong

Tentukan apakah himpunan di bawah ini merupakan himpunan kosong atau bukan? Jelaskan.

- a. M adalah himpunan bilangan ganjil antara 7 dan 9.
- b. L adalah himpunan bilangan prima genap.

Penyelesaian:

- a. Bilangan ganjil antara 7 dan 9 tidak ada, maka himpunan M adalah himpunan kosong atau berarti $n(M) = 0$.
- b. Bilangan prima genap ada, yaitu 2. Jadi, himpunan L mempunyai satu anggota, yaitu 2 ditulis $L = \{2\}$ dan $n(L) = 1$. Himpunan L bukan merupakan himpunan kosong.

2. Himpunan Semesta

Misalkan kita diberikan suatu himpunan $H = \{\text{kucing, kelinci, kuda, kerbau}\}$. Anggota-anggota H dapat dikelompokkan ke dalam himpunan hewan berkaki empat, atau himpunan hewan menyusui, atau himpunan hewan berawalan huruf K.

Himpunan-himpunan di atas disebut himpunan semesta dari himpunan H . Himpunan semesta pembicaraan biasanya dinotasikan dengan S .

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek yang dibicarakan.

Contoh : Himpunan $A = \{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$. Tentukan himpunan semesta yang mungkin dari A .

LAMPIRAN B.2

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penyelesaian:

Himpunan semesta yang mungkin dari himpunan A adalah

- a. $S = \{\text{bilangan prima}\}$
- b. $S = \{\text{bilangan asli}\}$
- c. $S = \{\text{bilangan cacah}\}$
- d. $S = \{\text{bilangan bulat}\}$, dan sebagainya.

3. Diagram Venn

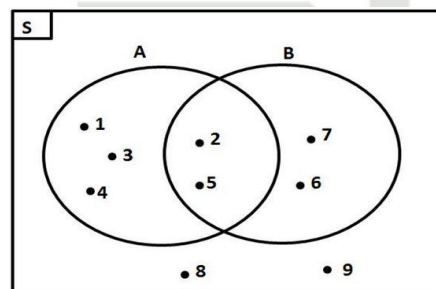
Apakah yang dimaksud dengan diagram venn?

Cara yang sangat bermanfaat dan sangat efektif untuk menyatakan himpunan-himpunan serta hubungan antara beberapa himpunan dalam semesta pembicaraan tertentu adalah dengan gambar himpunan yang disebut **Diagram Venn**.

Cara Membuat Diagram Venn

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membuat diagram Venn adalah sebagai berikut:

1. Himpunan semesta biasanya digambarkan dengan persegi panjang dan lambang S ditulis pada sudut kiri atas gambar persegi panjang.
2. Setiap himpunan lain yang dibicarakan (selain himpunan kosong) digambarkan dengan lingkaran (kurva tertutup).
3. Setiap anggota ditunjukkan dengan noktah (titik) dan anggota himpunan ditulis di samping noktah tersebut.



E. Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : *Super Item*

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi

F. Media pembelajaran

Media/Alat :

LAMPIRAN B.2

- Proyektor
- Laptop / LCD
- Worksheet/ lembar kerja siswa
- Buku pegangan siswa
- Papan tulis
- Lembar penilaian

G. Sumber belajar

- Kemendikbud. *Matematika*. 2017. Jakarta : Balitbang, Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- B.K. Noormandiri. *Matematika*. 2017. Jakarta : Erlangga.
- Internet
- Sumber lain yang relevan

H. Langkah – langkah pembelajaran

Kegiatan pendahuluan (10 menit)

A. Orientasi

- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran
- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)

B. Apersepsi

- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.
- Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

C. Motivasi

- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.
- Mengajukan pertanyaan.

D. Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti (60 menit)		Alokasi waktu
Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	
Ilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukan sebuah media pembelajaran yang biasa mereka temukan dilingkungan kehidupan sehari-hari siswa yang berkaitan dengan <i>Himpunan kosong, himpunan semesta dan diagram venn</i> kepada siswa dan ditayangkan menggunakan proyektor. - Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengidentifikasi informasi yang ada didalam media berkaitan dengan <i>Himpunan kosong, himpunan semesta dan diagram venn</i>. - Guru meminta siswa menuliskan benda apa yang mereka temukan dari media tersebut dipapan tulis secara bergantian. 	20 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa pada <i>Himpunan kosong, himpunan semesta dan diagram venn</i> berdasarkan apa yang mereka temukan dari media. <p>Diharapkan siswa memahami materi yang telah disampaikan dan mampu menyimpulkan isi dari informasi yang diberikan. Siswa diberikan kesempatan bertanya untuk hal yang tidak dipahami.</p>	
Memberikan latihan soal bertingkat	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan contoh soal bertingkat dari yang mudah ke tingkat yang lebih kompleks dan meminta siswa untuk menyelesaikan didepan kelas. - Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk menjawab soal dengan benar. <p>Diharapkan siswa terbiasa mengerjakan soal yang tidak rutin didepan kelas. Siswa terbiasa mengerjakan soal sesuai prosedur penyelesaian yang benar. Dan melatih mental siswa untuk berani maju kedepan mengungkapkan pendapat mereka.</p>	10 menit
Memberikan soal tes berbentuk <i>Super Item</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan latihan soal yang akan dikerjakan siswa di meja masing-masing. - Soal latihan berbentuk lembar kerja siswa yang dikerjakan dalam buku 	15 menit

LAMPIRAN B.2

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	latihan. Diharapkan siswa mengerjakan latihan dengan cermat dan teliti sesuai dengan prosedur penyelesaian yang telah ia pelajari sebelumnya. Dan diharapkan siswa mengerjakan latihan secara jujur dan bertanggung jawab atas jawaban yang mereka kerjakan.	
Integrasi	Siswa mengerjakan soal latihan dengan menggabungkan informasi yang ada didalam soal dengan informasi lain yang berhubungan dengan topik yang ada diluar soal untuk menjawab permasalahan yang diberikan.	5 menit
Hipotesis	Setiap siswa membuat hipotesis terhadap soal-soal super item tersebut. Dan mengumpulkan hasil pekerjaan mereka untuk dinilai.	5 menit

Penutup (5 menit)

Siswa :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Himpunan kosong, himpunan semesta dan diagram venn*.
- Mengagendakan materi atau tugas project yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Guru :

- Memeriksa pekerjaan siswa.
- Memberikan paraf untuk kerja siswa yang telah menyelesaikan

LAMPIRAN B.2

pekerjaan dengan baik.


I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :
 - a. Pengetahuan : Tes tertulis
 - b. Sikap : Penilaian observasi
2. Bentuk Instrumen :
 - a. Pengetahuan : *Essay* (Terlampir)
 - b. Sikap : Lembar Observasi (Terlampir)

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika



Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa



Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru



ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran x 35 menit
Pertemuan : Ketiga

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2 : Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- **KI-3** : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI-4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.3

di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaedah keilmuan.

B. Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
2.1 Menunjukkan sikap jujur, tertib dan mengikuti aturan, konsisten, disiplin waktu, ulet, cermat dan teliti, maju berkelanjutan, bertanggung jawab, berpikir logis, kritis, dan, kreatif serta memiliki rasa senang, ingin tahu, ketertarikan pada ilmu pengetahuan, sikap terbuka, percaya diri, santun, objektif, dan menghargai	
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3. Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya; 4. Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya; 5. Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan; 6. Menyatakan himpunan kosong;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.3

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan; 8. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 9. Membaca diagram Venn dari suatu himpunan; 10. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn; 11. Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan; 12. Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan; 13. Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan; 14. Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- Menganalisis dan memahami *kardinalitas himpunan dan himpunan bagian*.

Fokus nilai-nilai sikap :

1. Religius
2. Kesantunan

LAMPIRAN B.3

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Tanggung jawab
4. Kedisiplinan

D. Materi pembelajaran

1. Kardinalitas Himpunan

Kardinalitas Himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan $n(A)$.



Sedikit Informasi

1. Himpunan hingga adalah himpunan yang memiliki anggota hingga (*finite set*)
Contoh $A = \{1, 2, 3, 4\}$
2. Himpunan tak hingga adalah himpunan yang memiliki anggota tak hingga (*infinite set*).
Contoh $B = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$
3. Kardinalitas Himpunan hanya untuk himpunan yang hingga (*finite set*).

2. Himpunan Bagian

Pengertian Himpunan Bagian

Dalam matematika, terutama teori himpunan, suatu himpunan A adalah himpunan bagian atau subset dari himpunan B bila A “termuat” di dalam B .

Contoh Himpunan Bagian

Untuk memahami himpunan bagian, perhatikanlah himpunan berikut ini.

$S = \{\text{semua siswa kelas VII di sekolahmu}\}$

$A = \{\text{semua siswa kelas VIIA di kelasmu}\}$

$B = \{\text{semua siswa perempuan VIIA di kelasmu}\}$

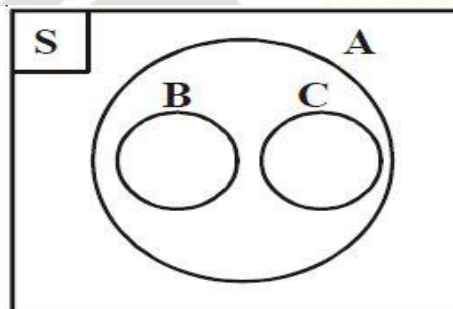
$C = \{\text{semua siswa laki-laki VIIA di kelasmu}\}$

LAMPIRAN B.3

Penjelasan:

Dari contoh di atas diperoleh keterangan sebagai berikut:

- Himpunan B dan C merupakan himpunan bagian dari himpunan A karena setiap anggota himpunan B dan C merupakan anggota himpunan A.
- Himpunan A merupakan himpunan bagian dari himpunan S karena setiap anggota himpuna A merupakan anggota himpunan S.
- Himpunan B bukan merupakan himpunan bagian dari himpunan C begitu juga sebaliknya, karena tidak ada anggota himpunan B yang merupakan anggota himpunan C dan sebaliknya.



E. Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : *Super Item*

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi

F. Media pembelajaran

Media/Alat :

- Proyektor
- Laptop / LCD
- Worksheet/ lembar kerja siswa
- Buku pegangan siswa
- Papan tulis

LAMPIRAN B.3

- Lembar penilaian

G. Sumber belajar

- Kemendikbud. *Matematika*. 2017. Jakarta : Balitbang, Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- B.K. Noormandiri. *Matematika*. 2017. Jakarta : Erlangga.
- Internet
- Sumber lain yang relevan

H. Langkah – langkah pembelajaran

Kegiatan pendahuluan (10 menit)

A. Orientasi

- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran
- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)

B. Apersepsi

- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.

C. Motivasi

- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.
- Mengajukan pertanyaan.

D. Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada

LAMPIRAN B.3

pertemuan saat itu.

- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti (55 menit)		Alokasi waktu
Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	
Ilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukan sebuah media pembelajaran yang biasa mereka temukan dilingkungan kehidupan sehari-hari siswa yang berkaitan dengan <i>kardinalitas himpunan dan himpunan bagian</i> kepada siswa dan ditayangkan menggunakan proyektor. - Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengidentifikasi informasi yang ada didalam media berkaitan dengan <i>kardinalitas himpunan dan himpunan bagian</i>. - Guru meminta siswa menuliskan benda apa yang mereka temukan dari media tersebut dipapan tulis secara bergantian. - Guru mengarahkan siswa pada <i>kardinalitas himpunan dan himpunan bagian</i> berdasarkan apa yang mereka temukan dari media. <p>Diharapkan siswa memahami materi yang telah disampaikan dan mampu menyimpulkan isi dari informasi yang</p>	20 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.3

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	diberikan. Siswa diberikan kesempatan bertanya untuk hal yang tidak dipahami.	
Memberikan latihan soal bertingkat	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan contoh soal bertingkat dari yang mudah ke tingkat yang lebih kompleks dan meminta siswa untuk menyelesaikan didepan kelas. - Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk menjawab soal dengan benar. <p>Diharapkan siswa terbiasa mengerjakan soal yang tidak rutin didepan kelas. Siswa terbiasa mengerjakan soal sesuai prosedur penyelesaian yang benar. Dan melatih mental siswa untuk berani maju kedepan mengungkapkan pendapat mereka.</p>	10 menit
Memberikan soal tes berbentuk <i>Super Item</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan latihan soal yang akan dikerjakan siswa di meja masing-masing. - Soal latihan berbentuk lembar kerja siswa yang dikerjakan dalam buku latihan. <p>Diharapkan siswa mengerjakan latihan dengan cermat dan teliti sesuai dengan prosedur penyelesaian yang telah ia pelajari sebelumnya. Dan diharapkan siswa mengerjakan latihan secara jujur dan bertanggung jawab atas jawaban yang mereka kerjakan.</p>	15 menit

LAMPIRAN B.3

Integrasi	Siswa mengerjakan soal latihan dengan menggabungkan informasi yang ada didalam soal dengan informasi lain yang berhubungan dengan topik yang ada diluar soal untuk menjawab permasalahan yang diberikan.	5 menit
Hipotesis	Setiap siswa membuat hipotesis terhadap soal-soal super item tersebut. Dan mengumpulkan hasil pekerjaan mereka untuk dinilai.	5 menit

Penutup (5 menit)

Siswa :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *kardinalitas himpunan dan himpunan bagian*.
- Mengagendakan materi atau tugas project yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Guru :

- Memeriksa pekerjaan siswa.
- Memberikan paraf untuk kerja siswa yang telah menyelesaikan pekerjaan dengan baik.


I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :
 - a. Pengetahuan : Tes tertulis
 - b. Sikap : Penilaian observasi
2. Bentuk Instrumen :
 - a. Pengetahuan : *Essay* (Terlampir)
 - b. Sikap : Lembar Observasi (Terlampir)

LAMPIRAN B.3

Mengetahui,

Guru Matematika



Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa



Dwi Handayani
Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


 ZUMRI, S.Pd.I
 NIP.Y. 2008.05.1.1.02

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.4

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran x 35 menit
Pertemuan : Ke-empat

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2 : Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- **KI-3** : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI-4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.4

di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaedah keilmuan.

B. Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
2.1 Menunjukkan sikap jujur, tertib dan mengikuti aturan, konsisten, disiplin waktu, ulet, cermat dan teliti, maju berkelanjutan, bertanggung jawab, berpikir logis, kritis, dan, kreatif serta memiliki rasa senang, ingin tahu, ketertarikan pada ilmu pengetahuan, sikap terbuka, percaya diri, santun, objektif, dan menghargai	
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3. Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya; 4. Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya; 5. Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan; 6. Menyatakan himpunan kosong;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.4

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan; 8. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 9. Membaca diagram Venn dari suatu himpunan; 10. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn; 11. Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan; 12. Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan; 13. Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan; 14. Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- Menganalisis dan memahami *Himpunan Kuasa dan Kesamaan Himpunan*.

Fokus nilai-nilai sikap :

1. Religius
2. Kesantunan



LAMPIRAN B.4

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Tanggung jawab
4. Kedisiplinan

D. Materi pembelajaran

1. Himpunan Kuasa

Himpunan kuasa atau **himpunan pangkat** (*power set*) dari A adalah himpunan yang terdiri dari seluruh himpunan bagian dari A . Notasinya adalah $n(P(A))$.

Jika $A = \{apel, jeruk, mangga, pisang\}$, maka :

$\{ \{ \}, \{apel\}, \{jeruk\}, \{mangga\}, \{pisang\}, \{apel, jeruk\}, \{apel, mangga\}, \{apel, pisang\}, \{jeruk, mangga\}, \{jeruk, pisang\}, \{mangga, pisang\}, \{apel, jeruk, mangga\}, \{apel, jeruk, pisang\}, \{apel, mangga, pisang\}, \{jeruk, mangga, pisang\}, \{apel, jeruk, mangga, pisang\} \}$

Banyaknya anggota yang terkandung dalam himpunan kuasa dari A adalah 2 pangkat banyaknya anggota A .

2. Kesamaan Himpunan

Definisi: Dua Himpunan dikatakan sama bila kedua himpunan tersebut mempunyai unsur-unsur yang bersamaan.

$$X = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$Y = \{3, 4, 2, 5\}$$

$$Z = \{1, 3, 5\}$$

$\therefore n(X) = n(Y)$ yang disebut ekuivalen dan hubungannya saling terkait karena semua angka di himpunan X sama dengan himpunan Y .

$\therefore n(Y) \neq n(Z)$ (tidak ekuivalen) dan hubungannya saling lepas karena ada salah satu angkanya yang tidak sama yaitu $\{1, 2, 4\}$.

E. Metode pembelajaran

LAMPIRAN B.4

Model Pembelajaran : *Super Item*

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi

F. Media pembelajaran

Media/Alat :

- Proyektor
- Laptop / LCD
- Worksheet/ lembar kerja siswa
- Buku pegangan siswa
- Papan tulis
- Lembar penilaian

G. Sumber belajar

- Kemendikbud. *Matematika*. 2017. Jakarta : Balitbang, Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- B.K. Noormandiri. *Matematika*. 2017. Jakarta : Erlangga.
- Internet
- Sumber lain yang relevan

H. Langkah – langkah pembelajaran

Kegiatan pendahuluan (10 menit)

A. Orientasi

- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran
- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)

B. Apersepsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN B.4

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.

C. Motivasi

- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.
- Mengajukan pertanyaan.

D. Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti (55 menit)		Alokasi waktu
Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	
Ilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukan sebuah media pembelajaran yang biasa mereka temukan dilingkungan kehidupan sehari-hari siswa yang berkaitan dengan <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan Himpunan</i> kepada siswa dan ditayangkan menggunakan proyektor. - Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengidentifikasi informasi yang ada didalam media berkaitan dengan <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan Himpunan</i>. - Guru meminta siswa menuliskan benda apa yang mereka temukan dari 	20 menit

LAMPIRAN B.4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	<p>media tersebut dipapan tulis secara bergantian.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa pada <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan Himpunan</i> berdasarkan apa yang mereka temukan dari media. <p>Diharapkan siswa memahami materi yang telah disampaikan dan mampu menyimpulkan isi dari informasi yang diberikan. Siswa diberikan kesempatan bertanya untuk hal yang tidak dipahami.</p>	
Memberikan latihan soal bertingkat	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan contoh soal bertingkat dari yang mudah ke tingkat yang lebih kompleks dan meminta siswa untuk menyelesaikan didepan kelas. - Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk menjawab soal dengan benar. <p>Diharapkan siswa terbiasa mengerjakan soal yang tidak rutin didepan kelas. Siswa terbiasa mengerjakan soal sesuai prosedur penyelesaian yang benar. Dan melatih mental siswa untuk berani maju kedepan mengungkapkan pendapat mereka.</p>	10 menit
Memberikan soal tes berbentuk <i>Super Item</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan latihan soal yang akan dikerjakan siswa di meja masing-masing. - Soal latihan berbentuk lembar kerja 	15 menit

LAMPIRAN B.4

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	siswa yang dikerjakan dalam buku latihan. Diharapkan siswa mengerjakan latihan dengan cermat dan teliti sesuai dengan prosedur penyelesaian yang telah ia pelajari sebelumnya. Dan diharapkan siswa mengerjakan latihan secara jujur dan bertanggung jawab atas jawaban yang mereka kerjakan.	
Integrasi	Siswa mengerjakan soal latihan dengan menggabungkan informasi yang ada didalam soal dengan informasi lain yang berhubungan dengan topik yang ada diluar soal untuk menjawab permasalahan yang diberikan.	5 menit
Hipotesis	Setiap siswa membuat hipotesis terhadap soal-soal super item tersebut. Dan mengumpulkan hasil pekerjaan mereka untuk dinilai.	5 menit

Penutup (5 menit)

Siswa :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Himpunan Kuasa dan Kesamaan Himpunan*.
- Mengagendakan materi atau tugas project yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Guru :

- Memeriksa pekerjaan siswa.
- Memberikan paraf untuk kerja siswa yang telah menyelesaikan

LAMPIRAN B.4

pekerjaan dengan baik.


I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :
 - a. Pengetahuan : Tes tertulis
 - b. Sikap : Penilaian observasi
2. Bentuk Instrumen :
 - a. Pengetahuan : *Essay* (Terlampir)
 - b. Sikap : Lembar Observasi (Terlampir)

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika



Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa



Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru



ZUMRI, S.Pd.I
NIP.Y. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran x 35 menit
Pertemuan : Kelima

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2 : Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- **KI-3** : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI-4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaedah keilmuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.5

B. Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
2.1 Menunjukkan sikap jujur, tertib dan mengikuti aturan, konsisten, disiplin waktu, ulet, cermat dan teliti, maju berkelanjutan, bertanggung jawab, berpikir logis, kritis, dan, kreatif serta memiliki rasa senang, ingin tahu, ketertarikan pada ilmu pengetahuan, sikap terbuka, percaya diri, santun, objektif, dan menghargai	
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3. Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya; 4. Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya; 5. Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan; 6. Menyatakan himpunan kosong; 7. Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN B.5

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		8. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 9. Membaca diagram Venn dari suatu himpunan; 10. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn; 11. Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan; 12. Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan; 13. Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan; 14. Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan
4.4	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	1. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- Menganalisis dan memahami *Irisan (intersection)* dan *Gabungan (union)*

Fokus nilai-nilai sikap :

1. Religius
2. Kesantunan
3. Tanggung jawab
4. Kedisiplinan

LAMPIRAN B.5

D. Materi pembelajaran

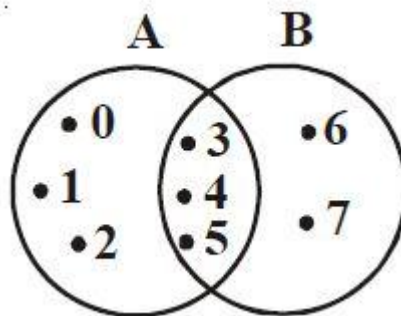
1. Irisan (intersection)

Irisan himpunan A dan B ($A \cap B$) adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota himpunan A yang juga menjadi anggota himpunan B . Irisan himpunan A dan himpunan B dinotasikan dengan $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \in B\}$.

Untuk memahami pengertian irisan dua himpunan, perhatikanlah uraian berikut. Misalkan himpunan $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ dan $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$.

Perhatikanlah.

1. $(0 \in A), (1 \in A), (2 \in A), (3 \in A), (4 \in A), (5 \in A)$
2. $(3 \in A), (4 \in B), (5 \in B), (6 \in B), (7 \in B)$



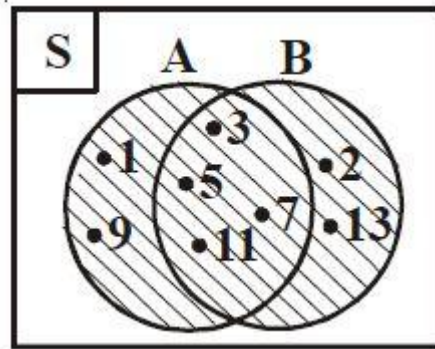
2. Gabungan (union)

Gabungan himpunan A dan B (ditulis $A \cup B$) adalah himpunan yang anggotanya adalah merupakan anggota himpunan A atau anggota himpunan B . Gabungan himpunan A dan B dinotasikan dengan $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$

Misalkan $A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11\}$ dan $B = \{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$. Jika himpunan A dan himpunan B digabungkan maka terbentuk sebuah himpunan baru, yang anggota-anggotanya adalah 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 13.

LAMPIRAN B.5

Gabungan himpunan A dan B ditulis $A \cup B$. Jadi $A \cup B = \{1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$. Dengan diagram Venn, diperoleh gambar seperti di bawah ini. Daerah yang diarsir menunjukkan $A \cup B$.



E. Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : *Super Item*

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi

F. Media pembelajaran

Media/Alat :

- Proyektor
- Laptop / LCD
- Worksheet/ lembar kerja siswa
- Buku pegangan siswa
- Papan tulis
- Lembar penilaian

G. Sumber belajar

- Kemendikbud. *Matematika*. 2017. Jakarta : Balitbang, Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- B.K. Noormandiri. *Matematika*. 2017. Jakarta : Erlangga.
- Internet
- Sumber lain yang relevan

LAMPIRAN B.5

H. Langkah – langkah pembelajaran

Kegiatan pendahuluan (10 menit)

A. Orientasi

- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran
- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)

B. Apersepsi

- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.

C. Motivasi

- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.
- Mengajukan pertanyaan.

D. Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti (55 menit)

Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi waktu
Ilustrasikan konsep konkret dan	- Guru menunjukan sebuah media pembelajaran yang biasa mereka temukan dilingkungan kehidupan	20 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.5

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan analogi	<p>sehari-hari siswa yang berkaitan dengan <i>Irisan (intersection)</i> dan <i>Gabungan (union)</i> kepada siswa dan ditayangkan menggunakan proyektor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengidentifikasi informasi yang ada didalam media berkaitan dengan <i>Irisan (intersection)</i> dan <i>Gabungan (union)</i>. - Guru meminta siswa menuliskan benda apa yang mereka temukan dari media tersebut dipapan tulis secara bergantian. - Guru mengarahkan siswa pada <i>Irisan (intersection)</i> dan <i>Gabungan (union)</i> berdasarkan apa yang mereka temukan dari media. <p>Diharapkan siswa memahami materi yang telah disampaikan dan mampu menyimpulkan isi dari informasi yang diberikan. Siswa diberikan kesempatan bertanya untuk hal yang tidak dipahami.</p>	
Memberikan latihan soal bertingkat	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan contoh soal bertingkat dari yang mudah ke tingkat yang lebih kompleks dan meminta siswa untuk menyelesaikan didepan kelas. - Guru membimbing dan mengarahkan 	10 menit

LAMPIRAN B.5

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>siswa untuk menjawab soal dengan benar.</p> <p>Diharapkan siswa terbiasa mengerjakan soal yang tidak rutin didepan kelas. Siswa terbiasa mengerjakan soal sesuai prosedur penyelesaian yang benar. Dan melatih mental siswa untuk berani maju kedepan mengungkapkan pendapat mereka.</p>	
Memberikan soal tes berbentuk <i>Super Item</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan latihan soal yang akan dikerjakan siswa di meja masing-masing. - Soal latihan berbentuk lembar kerja siswa yang dikerjakan dalam buku latihan. <p>Diharapkan siswa mengerjakan latihan dengan cermat dan teliti sesuai dengan prosedur penyelesaian yang telah ia pelajari sebelumnya. Dan diharapkan siswa mengerjakan latihan secara jujur dan bertanggung jawab atas jawaban yang mereka kerjakan.</p>	15 menit
Integrasi	Siswa mengerjakan soal latihan dengan menggabungkan informasi yang ada didalam soal dengan informasi lain yang berhubungan dengan topik yang ada diluar soal untuk menjawab permasalahan yang diberikan.	5 menit
Hipotesis	Setiap siswa membuat hipotesis terhadap soal-soal super item tersebut.	5 menit

LAMPIRAN B.5

	Dan mengumpulkan hasil pekerjaan mereka untuk dinilai.	
--	--	--

Penutup (5 menit)

Siswa :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Irisan (intersection)* dan *Gabungan (union)*.
- Mengagendakan materi atau tugas project yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Guru :

- Memeriksa pekerjaan siswa.
- Memberikan paraf untuk kerja siswa yang telah menyelesaikan pekerjaan dengan baik.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :
 - a. Pengetahuan : Tes tertulis
 - b. Sikap : Penilaian observasi
2. Bentuk Instrumen :
 - a. Pengetahuan : *Essay* (Terlampir)
 - b. Sikap : Lembar Observasi (Terlampir)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN B.5

Mengetahui,

Guru Matematika


Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa


Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


ZUMRI, S.Pd.I
NIP.Y. 2008.05.1.1.02

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran x 35 menit
Pertemuan : Ke-enam

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2 : Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- **KI-3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis** pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji** dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaedah keilmuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.6

B. Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
2.1 Menunjukkan sikap jujur, tertib dan mengikuti aturan, konsisten, disiplin waktu, ulet, cermat dan teliti, maju berkelanjutan, bertanggung jawab, berpikir logis, kritis, dan, kreatif serta memiliki rasa senang, ingin tahu, ketertarikan pada ilmu pengetahuan, sikap terbuka, percaya diri, santun, objektif, dan menghargai	
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3. Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya; 4. Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya; 5. Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan; 6. Menyatakan himpunan kosong; 7. Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.6

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		8. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 9. Membaca diagram Venn dari suatu himpunan; 10. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn; 11. Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan; 12. Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan; 13. Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan; 14. Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan
4.4	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	1. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan; 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- Menganalisis dan memahami *Himpunan Komplemen (Complement)* dan *Himpunan Selisih (Difference)*

Fokus nilai-nilai sikap :

1. Religius
2. Kesantunan
3. Tanggung jawab
4. Kedisiplinan

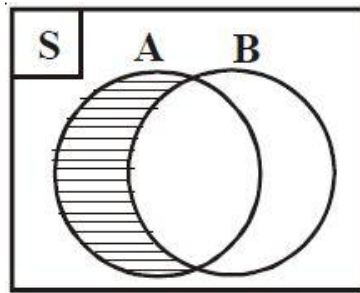
LAMPIRAN B.6

D. Materi pembelajaran

1. Selisih

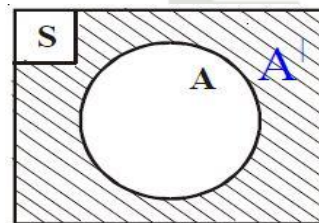
Misalkan diketahui dua himpunan A dan B. Selisih himpunan A dan B adalah himpunan semua anggota A yang bukan anggota B, dan ditulis $A - B = \{x \mid x \in A, x \notin B\}$

Pada diagram Venn di bawah ini daerah yang diarsir adalah $A - B$. Misalnya himpunan $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{2, 3, 5, 7, 11\}$. Himpunan semua anggota A yang bukan anggota B adalah $\{1, 4, 6\}$, jadi $A - B = \{1, 4, 6\}$



2. Komplemen

Komplemen dari himpunan A adalah semua anggota S (himpunan semesta) yang bukan anggota A.



Contoh Soal Himpunan Komplemen

Diketahui: $S = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan cacah}\}$ dan $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

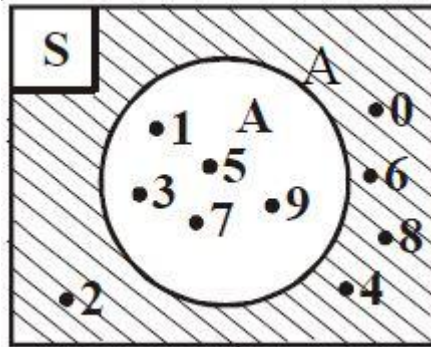
Tentukan komplemen dari A (A').

Penyelesaian:

$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$; $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

Semua anggota S yang bukan anggota A membentuk satu himpunan yaitu $\{0, 2, 4, 6, 8\}$

LAMPIRAN B.6



E. Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : *Super Item*

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi

F. Media pembelajaran

Media/Alat :

- Proyektor
- Laptop / LCD
- Worksheet/ lembar kerja siswa
- Buku pegangan siswa
- Papan tulis
- Lembar penilaian

G. Sumber belajar

- Kemendikbud. *Matematika*. 2017. Jakarta : Balitbang, Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- B.K. Noormandiri. *Matematika*. 2017. Jakarta : Erlangga.
- Internet
- Sumber lain yang relevan

H. Langkah – langkah pembelajaran

Kegiatan pendahuluan (10 menit)

A. Orientasi

- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memimpin doa sebelum memulai pelajaran

- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)

B. Apersepsi

- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.

C. Motivasi

- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.
- Mengajukan pertanyaan.

D. Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti (55 menit)		Alokasi waktu
Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	
Ilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi	- Guru menunjukan sebuah media pembelajaran yang biasa mereka temukan dilingkungan kehidupan sehari-hari siswa yang berkaitan dengan <i>selisih dan komplemen</i> kepada siswa dan ditayangkan menggunakan proyektor.	20 menit

LAMPIRAN B.6

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengidentifikasi informasi yang ada didalam media berkaitan dengan <i>selisih dan komplemen</i>. - Guru meminta siswa menuliskan benda apa yang mereka temukan dari media tersebut dipapan tulis secara bergantian. - Guru mengarahkan siswa pada <i>selisih dan komplemen</i> berdasarkan apa yang mereka temukan dari media. <p>Diharapkan siswa memahami materi yang telah disampaikan dan mampu menyimpulkan isi dari informasi yang diberikan. Siswa diberikan kesempatan bertanya untuk hal yang tidak dipahami.</p>	
Memberikan latihan soal bertingkat	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan contoh soal bertingkat dari yang mudah ke tingkat yang lebih kompleks dan meminta siswa untuk menyelesaikan didepan kelas. - Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk menjawab soal dengan benar. <p>Diharapkan siswa terbiasa mengerjakan soal yang tidak rutin didepan kelas. Siswa terbiasa mengerjakan soal sesuai prosedur penyelesaian yang benar. Dan</p>	10 menit

LAMPIRAN B.6

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	melatih mental siswa untuk berani maju kedepan mengungkapkan pendapat mereka.	
Memberikan soal tes berbentuk <i>Super Item</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan latihan soal yang akan dikerjakan siswa di meja masing-masing. - Soal latihan berbentuk lembar kerja siswa yang dikerjakan dalam buku latihan. <p>Diharapkan siswa mengerjakan latihan dengan cermat dan teliti sesuai dengan prosedur penyelesaian yang telah ia pelajari sebelumnya. Dan diharapkan siswa mengerjakan latihan secara jujur dan bertanggung jawab atas jawaban yang mereka kerjakan.</p>	15 menit
Integrasi	Siswa mengerjakan soal latihan dengan menggabungkan informasi yang ada didalam soal dengan informasi lain yang berhubungan dengan topik yang ada diluar soal untuk menjawab permasalahan yang diberikan.	5 menit
Hipotesis	Setiap siswa membuat hipotesis terhadap soal-soal super item tersebut. Dan mengumpulkan hasil pekerjaan mereka untuk dinilai.	5 menit

Penutup (5 menit)

Siswa :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point

LAMPIRAN B.6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penting yang muncul dalam dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *selisih dan komplemen*.

- Mengagendakan materi atau tugas project yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Guru :

- Memeriksa pekerjaan siswa.
- Memberikan paraf untuk kerja siswa yang telah menyelesaikan pekerjaan dengan baik.


I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :
 - a. Pengetahuan : Tes tertulis
 - b. Sikap : Penilaian observasi
2. Bentuk Instrumen :
 - a. Pengetahuan : *Essay* (Terlampir)
 - b. Sikap : Lembar Observasi (Terlampir)

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika


Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa


Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

LAMPIRAN B.7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 18 Jam Pelajaran (6 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
KI 3 Memahami pengetahuan a(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1	<p>3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual</p> <p>3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual</p>	<p>3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya;</p> <p>3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan;</p> <p>3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya</p> <p>3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya</p> <p>3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan</p> <p>3.4.6 Menyatakan himpunan kosong</p> <p>3.4.7 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan</p> <p>3.4.8 Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan</p> <p>3.4.9 Membaca diagram Venn dari suatu himpunan</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau		<p>3.4.10 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn</p> <p>3.4.11 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan</p> <p>3.5.1 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan</p> <p>3.5.2 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan</p> <p>3.5.3 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan</p> <p>3.5.4 Menyatakan irisan dari dua himpunan</p> <p>3.5.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan</p> <p>3.5.6 Menyatakan gabungan dari dua himpunan</p> <p>3.5.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan</p> <p>3.5.8 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan</p> <p>3.5.9 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan</p> <p>3.5.10 Menyatakan selisih dari dua himpunan</p>
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	<p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemenhimpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan</p>	<p>4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan</p> <p>4.4.2 Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan</p> <p>4.5.1 Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual</p> <p>4.5.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Menganalisis dan memahami *Konsep Himpunan dan Penyajian*

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Himpunan

2. Pertemuan Kedua

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Mengetahui *Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta dan Diagram Venn*

3. Pertemuan Ketiga

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami *Kardinalitas Himpunan dan Himpunan Bagian*

4. Pertemuan Keempat

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami *Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan*

5. Pertemuan Kelima

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami *Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union)*

6. Pertemuan Keenam

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami *Himpunan Komplemen (Complement) dan Himpunan Selisih (Difference)*

Fokus nilai-nilai sikap

1. Religius
2. Kesantunan
3. Tanggung jawab
4. Kedisiplinan

D. Materi Pembelajaran

Himpunan

1. Fakta

- Penyajian himpunan ada 3, yaitu:
 - a. Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya (enumerasi)
Contoh: $A = \{3, 5, 7\}$
 - b. Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki anggotanya
Contoh: A adalah himpunan semua bilangan ganjil yang lebih dari 1 dan kurang dari 8.
 - c. Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan
Contoh: $A = \{x \mid 1 < x < 8, x \text{ adalah bilangan ganjil}\}$

2. Konsep

- Himpunan adalah kumpulan benda atau obyek yang didefinisikan dengan jelas.
- Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota
- Himpunan semesta adalah himpunan seluruh unsur yang menjadi objek pembicaraan, dan dilambangkan dengan S.
- Kardinalitas Himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan $n(A)$.

3. Prosedur

- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- dari dua himpunan
- Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan
- Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Metode : Ceramah, Diskusi dan Penugasan

F. Media Pembelajaran

1. Proyektor
2. Laptop / LCD
3. Worksheet/ lembar kerja siswa
4. Buku pegangan siswa
5. Papan tulis
6. Lembar penilaian

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar,
4. Internet,
5. Sumber lain yang relevan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 35 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>A. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran - Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama - Guru mengecek kehadiran siswa - Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang 	10 menit

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 35 menit)		Waktu
<p>kegiatan belajar mengajar)</p> <p>B. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya. - Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya. <p>C. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik. - Mengajukan pertanyaan. <p>D. Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. - Menjelaskan mekanisme pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		55 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic <i>Konsep Himpunan</i> <i>Penyajian Himpunan</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini <i>Konsep Himpunan</i> <i>Penyajian Himpunan</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan <i>Konsep Himpunan</i> <i>Penyajian Himpunan</i> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku 	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 35 menit)		Waktu
Hak cipta milik UIN Suska Riau	<p>penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Konsep Himpunan</i> <i>Penyajian Himpunan</i></p> <p>❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Konsep Himpunan</i> <i>Penyajian Himpunan</i></p> <p>❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Konsep Himpunan</i> <i>Penyajian Himpunan</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>	
	<p>Mengorganisasikan peserta didik</p> <p>Menanya Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan media yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</p>	
	<p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi.</p>	
	<p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</p> <p>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Konsep Himpunan</i> <i>Penyajian Himpunan</i></p> <p>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</p> <p>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</p>	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 35 menit)		Waktu
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Konsep Himpunan</i> dan <i>Penyajian Himpunan</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
	<p>Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang: <i>Konsep Himpunan</i> dan <i>Penyajian Himpunan</i></p>	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan proyek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit
2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>A. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran 		10 menit

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
<ul style="list-style-type: none"> - Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama - Guru mengecek kehadiran siswa - Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar) <p>B. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya. - Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya. <p>C. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik. - Mengajukan pertanyaan. <p>D. Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. - Menjelaskan mekanisme pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		55 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta Diagram Venn</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta Diagram Venn</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh 	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan</p> <p><i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i></p> <p><i>Diagram Venn</i></p> <p>❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</p> <p><i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i></p> <p><i>Diagram Venn</i></p> <p>❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan</p> <p><i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i></p> <p><i>Diagram Venn</i></p> <p>❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i></p> <p><i>Diagram Venn</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>	
	<p>Mengorganisa sikan peserta didik</p> <p>Menanya</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</p>	
	<p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi.</p>	
	<p>Mengembang kan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</p> <p>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang :</p> <p><i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i></p> <p><i>Diagram Venn</i></p>	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta Diagram Venn</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
	<p>Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang: <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta Diagram Venn</i></p>	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan proyek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		5 menit

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		10 menit
A. Orientasi		
<ul style="list-style-type: none">- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama- Guru mengecek kehadiran siswa- Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)		
B. Apersepsi		
<ul style="list-style-type: none">- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.- Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya.		
C. Motivasi		
<ul style="list-style-type: none">- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.- Mengajukan pertanyaan.		
D. Pemberian Acuan		
<ul style="list-style-type: none">- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.		
Kegiatan Inti		55 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik <i>Kardinalitas Himpunan Himpunan Bagian</i> dengan cara :</p> <p>❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)</p> <p>Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini</p>	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)		Waktu
Hak cipta milik UIN Suska Riau	<p><i>Kardinalitas Himpunan</i> <i>Himpunan Bagian</i></p> <p>❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan</p> <p>❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</p> <p><i>Kardinalitas Himpunan</i> <i>Himpunan Bagian</i></p> <p>❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan</p> <p><i>Kardinalitas Himpunan</i> <i>Himpunan Bagian</i></p> <p>❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Kardinalitas Himpunan</i> <i>Himpunan Bagian</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>	
	<p>Mengorganisasikan peserta didik</p> <p>Menanya Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</p>	
	<p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi.</p>	
	<p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis,</p>	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)	Waktu
<p><i>Hak cipta milik UIN Suska Riau</i></p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Kardinalitas Himpunan</i> <i>Himpunan Bagian</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Kardinalitas Himpunan</i> <i>Himpunan Bagian</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	10 menit

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 40 menit)

Waktu

Kegiatan Pendahuluan

**10
menit**

A. Orientasi

- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran
- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)

B. Apersepsi

- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.

C. Motivasi

- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.
- Mengajukan pertanyaan.

D. Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti

**55
menit**

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan</i> dengan cara :</p> <p>❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini</p>

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 40 menit)		Waktu
Hak cipta milik UIN Suska Riau	<p><i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb. ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan</i> ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan</i> ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	
	<p>Mengorganisa sikan peserta didik</p> <p>Menanya Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</p>	
	<p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi.</p>	
	<p>Mengembang kan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 40 menit)		Waktu
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
	<p>Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang: <i>Himpunan Kuasa dan Kesamaan dua Himpunan</i></p>	
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit
5. Pertemuan Ke-5 (2 x 40 menit)		Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p>		10

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

5. Pertemuan Ke-5 (2 x 40 menit)		Waktu menit
<p>A. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran - Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama - Guru mengecek kehadiran siswa - Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar) <p>B. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya. - Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya. <p>C. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik. - Mengajukan pertanyaan. <p>D. Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. - Menjelaskan mekanisme pembelajaran.. 		
Kegiatan Inti		55 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic <i>Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union)</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) <p>Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini <i>Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union)</i></p>	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Pertemuan Ke-5 (2 x 40 menit)		Waktu
Hak cipta milik UIN Suska Riau	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union)</i> ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union)</i> ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union)</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	
	<p>Mengorganisasikan peserta didik</p> <p>Menanya Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</p>	
	<p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi .</p>	
	<p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union)</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok 	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Pertemuan Ke-5 (2 x 40 menit)		Waktu
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>yang mempresentasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Irisan (Intersection)</i> dan <i>Gabungan (Union)</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
	<p>Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang: <i>Irisan (Intersection)</i> dan <i>Gabungan (Union)</i>.</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. • Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit
6. Pertemuan Ke-6 (3 x 40 menit)		Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>A. Orientasi</p>		10 menit

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 40 menit)

Waktu

- Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran
- Guru memperhatikan siswa muraja'ah 1 surah pada Qur'an juz 30 secara bersama
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar (mengecek tersedianya alat tulis dan sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar)

B. Apersepsi

- Mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa berdasarkan pembelajaran sebelumnya.
- Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.

C. Motivasi

- Apabila materi dikerjakan dan dikuasai dengan baik maka siswa diharapkan dapat menjelaskan materi dengan baik.
- Mengajukan pertanyaan.

D. Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti

**55
menit**

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik <i>Himpunan Komplemen (Complement) dan Himpunan Selisih (Difference)</i> dengan cara :</p> <p>❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini <i>Himpunan Komplemen (Complement) dan</i></p>

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 40 menit)		Waktu
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p><i>Himpunan Selisih (Difference)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Himpunan Komplemen (Complement)</i> dan <i>Himpunan Selisih (Difference)</i> ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Himpunan Komplemen (Complement)</i> dan <i>Himpunan Selisih (Difference)</i> ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Himpunan Komplemen (Complement)</i> dan <i>Himpunan Selisih (Difference)</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	
	<p>Mengorganisa sikan peserta didik</p> <p>Menanya Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</p>	
	<p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi.</p>	
	<p>Mengembang kan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Himpunan Komplemen (Complement)</i> dan <i>Himpunan Selisih (Difference)</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang 	

LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 40 menit)		Waktu
Hak cipta milik UIN Suska Riau	<p>mempresentasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Himpunan Komplemen (Complement)</i> dan <i>Himpunan Selisih (Difference)</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
	<p>Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang: <i>Himpunan Komplemen (Complement)</i> dan <i>Himpunan Selisih (Difference)</i></p>	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan proyek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian :



LAMPIRAN B.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau


State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- a. Pengetahuan : Tes tertulis
- b. Sikap : Penilaian observasi
2. Bentuk Instrumen :
 - a. Pengetahuan : *Essay* (Terlampir)
 - b. Sikap : Lembar Observasi (Terlampir)

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika


Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa


Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


ZUMRI, S.Pd.I
NIP.Y. 2008.05.1.1.02

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN C.1

Nama :

Kelas :

**Konsep Himpunan Dan Penyajian Himpunan**

Selesaikanlah permasalahan berikut dengan teliti dan benar !

- a. Sebutkan masing-masing 3 buah contoh dan bukan contoh himpunan yang ada di sekitarmu !

Jawab : ...

- b. Sebutkan 3 bilangan yang bukan merupakan anggota bilangan genap !

Jawab : ...

- c. Perhatikan informasi berikut untuk menjawab permasalahan nomor 1 dan

Untuk menuliskan notasi anggota himpunan adalah dengan simbol " \in ", sedangkan untuk bukan anggota himpunan adalah " \notin ".

1. A adalah himpunan buah-buahan.

Tuliskan dengan notasi anggota dan bukan anggota himpunan dari soal berikut!

- a. Jeruk ... A c. Paus ... A
b. Wortel ... A d. Mangga ... A

2. B adalah himpunan bilangan genap ≤ 10 .

Tuliskan dengan notasi anggota dan bukan anggota himpunan dari soal berikut!

- c. 1 ... B c. 5 ... B



LAMPIRAN C.1

d. 2 ... B

d. 10 ... B

Contoh penyajian himpunan : himpunan bilangan asli ≤ 5 .

1) Mendaftarkan anggotanya (enumerasi)

$$A = \{1, 2, 3, 4\}$$

2) Menggunakan notasi himpunan

$$A = \{x \mid x \leq 5, x \in \text{bilangan asli}\}$$

3) Kalimat

Himpunan A adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari sama dengan 5.

d. Tentukanlah 2 buah himpunan dan nyatakan anggota-anggotanya menggunakan 3 cara penyajian himpunan yang benar !

Jawab : ...

e. Diketahui A adalah sebuah bilangan ganjil yang habis dibagi 3 dan kurang dari 30. Nyatakanlah himpunan A dalam bentuk notasi pembentuk himpunan dan nyatakan himpunan A dengan menyebutkan anggotanya.

Jawab : ...



LAMPIRAN C.2

Nama :

Kelas :



Simpulan Kosong, Simpunan Semesta dan Diagram Venn

❖ Mengenal Himpunan Kosong

Soal :

Tuliskan himpunan berikut dengan cara mendaftarkan semua anggotanya!

1. Sebutkan nama siswa dikelas mu yang nonmuslim !

Jawab :

2. Sebutkan nama-nama malaikat yang berawalan huruf T!

Jawab :

3. Sebutkan nama-nama kitab suci Allah yang berawalan huruf B!

Jawab :

4. Sebutkan himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2!

Jawab :

5. Sebutkan nama-nama bulan yang jumlah harinya ≥ 32 !

Jawab :

6. Sebutkan bilangan prima yang lebih dari 2 dan habis dibagi 2 !

Jawab :

Kesimpulan :

Himpunan Kosong adalah

Dinotasikan/ditulis dengan simbol



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

❖ Mengenal Himpunan Semesta

A. Mengenal himpunan semesta

Soal :

1. Diketahui Himpunan S = kumpulan tumbuh-tumbuhan

a) Himpunan $K = \{\text{bayam, kangkung, wortel, kentang}\}$

Apakah himpunan K termasuk kedalam himpunan S ?

Jawab :

b) Himpunan $L = \{\text{pohon jati, pohon bakau, pohon teh}\}$

Apakah himpunan L termasuk himpunan S ?

Jawab :

c) Himpunan $M = \{\text{mangga, jeruk, apel, manggis}\}$

Apakah himpunan M termasuk kedalam himpunan S ?

Jawab :

2. $S = \{1, 2, 3, 4\}$

a) $A = \{1, 3\}$

Apakah anggota himpunan A juga merupakan anggota himpunan

Jawab :

b) $B = \{2, 4\}$

Apakah anggota himpunan B juga merupakan anggota himpunan

Jawab :

c) $C = \{2, 3\}$

Apakah anggota himpunan C juga merupakan anggota himpunan

Jawab :

B. Menyebutkan anggota himpunan semesta





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal :

- A adalah himpunan manusia
B adalah himpunan tumbuh-tumbuhan
C adalah himpunan hewan
Himpunan S dari himpunan A, B, dan C adalah :

Jawab :

- $P = \{ \}$
 $Q = \{ 1, 2, 3, 4, \dots \}$
 $R = \{ -1, -2, -3, -4, \dots \}$
Himpunan S dari himpunan P, Q, dan R adalah :

Jawab :

Kesimpulan :

Himpunan semesta adalah

Dinotasikan/ditulis dengan simbol

❖ Mengenal Diagram Venn

Soal :

- Diketahui himpunan :
Semesta = bilangan asli kurang dari 10
A = bilangan prima kurang dari 8
B = bilangan ganjil kurang dari 10
Daftarkanlah anggota dari himpunan-himpunan diatas dan Gambarkan diagram Venn dari masing-masing himpunan tersebut!

Jawab :



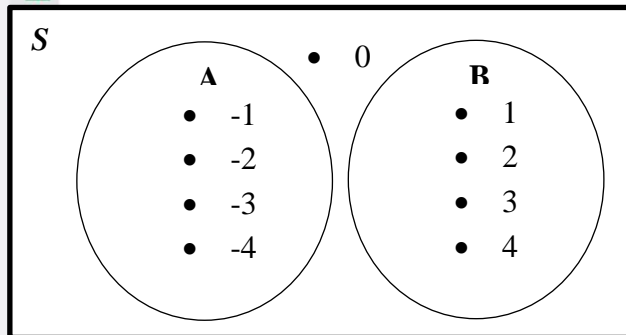
LAMPIRAN C.2

© H

N Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tentukanlah anggota dari Himpunan S, Himpunan A dan Himpunan B !

2.

Jawab :

S = {.....}

A = {.....}

B = {.....}



Apa cita-citamu?



(.....)



Nama :
Kelas :



Kardinalitas Himpunan dan Himpunan Bagian

A. Kardinalitas Himpunan

Catatan :

Kardinalitas Himpunan dinotasikan/ditulisikan dengan " $n(A)$ ".

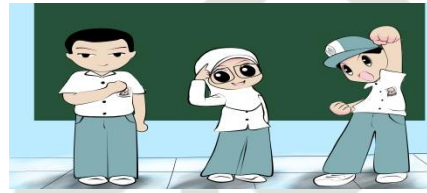
Dimana : n : Jumlah anggota Himpunan

(A) : Suatu himpunan

$n(A)$: Jumlah anggota suatu himpunan

Soal :

1. Permasalahan :



Diketahui K adalah himpunan siswa yang menggunakan kacamata dikelas mu.

Penyelesaian :

a. Nyatakan himpunan tersebut dengan cara mendaftarkan anggotanya.

Jawab :

$K =$

{ }

b. Berapa banyak anggota himpunan siswa yang menggunakan kaca mata ?

Jawab :

Jumlah siswa dalam didalam kelas yang menggunakan kacamata ada sebanyak ... siswa.

Kesimpulan :

Jadi, banyak anggota K adalah dan dapat dinotasikan dengan $n(K)$
=

2. Permasalahan :

Diketahui B adalah himpunan bilangan prima yang kurang dari 30.

Penyelesaian :

c. Nyatakan himpunan tersebut dengan cara mendaftarkan anggotanya.

Jawab :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$B =$

{ }

- d. Berapa banyak anggota himpunan bilangan prima yang kurang dari 30?

Jawab :

Jumlah anggota bilangan prima yang kurang dari 30 ada sebanyak

Kesimpulan :

Jadi, banyak anggota B adalah dan dapat dinotasikan dengan $n(B)$
 $=$

Kesimpulan :

Kardinalitas himpunan adalah ...

Dinotasikan / dituliskan dengan “.....”

B. Himpunan Bagian

Catatan :

Himpunan Bagian dinotasikan/dituliskan dengan “ \subset ”.

Contoh : **A** adalah himpunan tumbuh-tumbuhan dan **B** adalah himpunan buah-buahan.

Adakah hubungan antara himpunan A dan himpunan B ?

Jawab : Ya.

Alasan : Himpunan B merupakan bagian dari himpunan A, karena himpunan B termasuk kedalam himpunan tumbuh-tumbuhan.

Soal :

1. Selesaikan lah permasalahan berikut !

- a. Sebutkan anggota himpunan nama-nama benua yang ada di dunia !

Jawab : =

{ }

- b. Apakah himpunan benua Afrika dan benua Eropa termasuk kedalam himpunan benua yang ada didunia ? Jawab :

- c. Apakah ada hubungan antara pertanyaan a dan b ? jelaskan!

Jawab :

Alasan

.....
 ...



LAMPIRAN C.3

© Hak cipta milik UIN Suska R

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

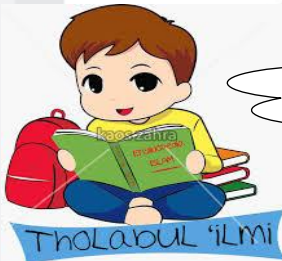
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Selesaikan lah permasalahan berikut dengan cara yang sama dengan soal nomor 1 !
 - a. $A = \{x | x < 12, x \in \text{bilangan asli}\}$
 - b. $B = \{ 3, 4, 5 \}$
 - c. Adakah hubungan antara pertanyaan a dan b ? jelaskan !

Jawab :

Kesimpulan :
Himpunan Bagian adalah ...

Dinotasikan / dituliskan dengan “.....”



Siapakah idola favorite mu ?

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



LAMPIRAN C.4

Nama Kelompok :

Kelas :



Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union) Sempunan

A. Irisan (Intersection)

Langkah 1 :

Sebutkanlah sifat-sifat benda yang telah kamu bawa, kemudian tuliskan kedalam tabel berikut ini !

Sifat-sifat benda	No	Nama Benda 1 :	Nama Benda 2 :
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		

Sebutkan sifat-sifat yang sama dari dua benda yang sudah kamu sebutkan diatas kedalam tabel berikut !

No	Sifat-Sifat Yang Sama
1	
2	
3	
4	
5	
6	



Langkah 2 :

Buatlah diagram venn dari sifat-sifat yang sudah kamu sebutkan diatas dengan mengikuti petunjuk pembuatan diagram venn dibawah ini !

1. Buatlah persegi empat, dengan panjang 45 cm dan lebar 30 cm pada kertas karton.
2. Buatlah lambang himpunan semesta pada pojok kiri atas didalam persegi empat yang telah kamu buat.
3. Buatlah dua buah lingkaran seperti yang sudah dicontohkan oleh guru mu, kemudian salinlah sifat-sifat benda yang sudah kamu tuliskan pada tabel.



LAMPIRAN C.4

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Lingkaran pertama untuk sifat yang hanya dimiliki oleh benda pertama, lingkaran kedua untuk sifat yang hanya dimiliki oleh benda kedua dan area yang berhimpitan antara lingkaran pertama dan kedua untuk sifat yang sama dimiliki oleh kedua benda.
5. Kemudian arsirlah area yang berhimpitan tersebut.
6. Hiaslah pekerjaan mu sekreatif dan semenarik mungkin.

Langkah 3 :

Buatlah kesimpulan apa pengertian irisan (*intersection*) dari pekerjaan mu diatas pada kolom dibawah ini dan salinlah kedalam pekerjaan mu di kertas karton!

Irisan (*intersection*) adalah

Dinotasikan dengan

Sehingga anggota dari himpunan Irisan himpunan Adalah

Atau

B. Gabungan (*Union*)

Langkah 1 :

Buatlah diagram venn dari sifat-sifat yang sudah kamu sebutkan diatas dengan mengikuti petunjuk pembuatan diagram venn dibawah ini !

1. Buatlah persegi empat, dengan panjang 45 cm dan lebar 30 cm pada kertas karton.
2. Buatlah lambang himpunan semesta pada pojok kiri atas didalam persegi empat yang telah kamu buat.
3. Buatlah dua buah lingkaran seperti yang sudah dicontohkan oleh guru mu, kemudian salinlah sifat-sifat benda yang sudah kamu tuliskan pada tabel.
4. Lingkaran pertama untuk sifat yang hanya dimiliki oleh benda pertama, lingkaran kedua untuk sifat yang hanya dimiliki oleh benda kedua dan area yang berhimpitan antara lingkaran pertama dan kedua untuk sifat yang sama dimiliki oleh kedua benda.
5. Kemudian arsirlah seluruh lingkaran pertama dan kedua dengan warna yang berbeda.
6. Hiaslah pekerjaan mu sekreatif dan semenarik mungkin.

Langkah 2 :

Buatlah kesimpulan apa pengertian gabungan (*union*) dari pekerjaan mu diatas pada kolom dibawah ini dan salinlah kedalam pekerjaan mu di kertas karton!

Gabungan (*union*) adalah

Dinotasikan dengan

Sehingga anggota dari himpunan gabungan himpunan Adalah

LAMPIRAN C.4

Hak cipta mi



niau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN C.5

Nama :

Kelas :



Konsep Himpunan Dan Penyajian Himpunan

Selesaikanlah permasalahan berikut dengan teliti dan benar !

- a. Sebutkan masing-masing 3 buah contoh dan bukan contoh himpunan yang ada di sekitarmu !

Jawab : ...

Contoh himpunan :

- Kumpulan nama bunga
- Kumpulan bilangan bulat
- Kumpulan bilangan prima

Bukan contoh himpunan :

- Kumpulan orang kaya
- Kumpulan perempuan cantik
- Kumpulan makanan lezat

- b. Sebutkan 3 bilangan yang bukan merupakan anggota bilangan genap !

Jawab : ...

1, 3, 5

- c. Perhatikan informasi berikut untuk menjawab permasalahan nomor 1 dan

Untuk menuliskan notasi anggota himpunan adalah dengan simbol " \in ", sedangkan untuk bukan anggota himpunan adalah " \notin ".

1. A adalah himpunan buah-buahan.

Tuliskan dengan notasi anggota dan bukan anggota himpunan dari soal berikut!

- | | |
|----------------------|--------------------|
| a. Jeruk \in A | c. Paus \notin A |
| b. Wortel \notin A | d. Mangga \in A |

LAMPIRAN C.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. B adalah himpunan bilangan genap ≤ 10 .

Tuliskan dengan notasi anggota dan bukan anggota himpunan dari soal berikut!

- | | |
|-----------------|-----------------|
| c. $1 \notin B$ | c. $5 \notin B$ |
| d. $2 \in B$ | d. $10 \in B$ |

Contoh penyajian himpunan : himpunan bilangan asli ≤ 5 .

- 1) Mendaftarkan anggotanya (enumerasi)
 $A = \{1, 2, 3, 4\}$
- 2) Menggunakan notasi himpunan
 $A = \{x \mid x \leq 5, x \in \text{bilangan asli}\}$
- 3) Kalimat
 Himpunan A adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari sama dengan 5.

- d. Tentukanlah 2 buah himpunan dan nyatakan anggota-anggotanya dengan cara enumerasi !

Jawab : ...

- Himpunan bilangan asli kurang dari 5.
 $A = \{1, 2, 3, 4\}$
- Himpunan bilangan prima kurang dari 10.
 $B = \{2, 3, 5, 7\}$

- e. Diketahui A adalah sebuah bilangan ganjil yang habis dibagi 3 dan kurang dari 30. Nyatakanlah himpunan A dalam bentuk notasi pembentuk himpunan dan nyatakan himpunan A dengan menyebutkan anggotanya.

Jawab : ...

- Enumerasi
 $A = \{3, 9, 15, 21, 27\}$
- Notasi pembentuk himpunan
 $A = \{x \mid \frac{x}{3} \leq 30, x \in \text{bilangan ganjil}\}$



Nama :

Kelas :



Simpulan Kosong, Simpunan Semesta dan Diagram Venn

❖ Mengenal Himpunan Kosong

Soal :

Tuliskan himpunan berikut dengan cara mendaftarkan semua anggotanya!

1. Sebutkan nama siswa dikelas mu yang nonmuslim !

Jawab : { }

2. Sebutkan nama-nama malaikat yang berawalan huruf T!

Jawab : { }

3. Sebutkan nama-nama kitab suci Allah yang berawalan huruf B!

Jawab : { }

4. Sebutkan himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2!

Jawab : { }

5. Sebutkan nama-nama bulan yang jumlah harinya ≥ 32 !

Jawab : { }

6. Sebutkan bilangan prima yang lebih dari 2 dan habis dibagi 2 !

Jawab : { }

Kesimpulan :

Himpunan Kosong adalah “**himpunan** yang tidak memiliki anggota”

Dinotasikan/ditulis dengan simbol “{ } atau ϕ ”

❖ Mengenal Himpunan Semesta

- A. Mengenal himpunan semesta



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal :

1. Diketahui Himpunan S = kumpulan tumbuh-tumbuhan

a) Himpunan $K = \{\text{bayam, kangkung, wortel, kentang}\}$

Apakah himpunan K termasuk kedalam himpunan S ?

Jawab : ya

b) Himpunan $L = \{\text{pohon jati, pohon bakau, pohon teh}\}$

Apakah himpunan L termasuk himpunan S ?

Jawab : ya

c) Himpunan $M = \{\text{mangga, jeruk, apel, manggis}\}$

Apakah himpunan M termasuk kedalam himpunan S ?

Jawab : ya

2. $S = \{1, 2, 3, 4\}$

a) $A = \{1, 3\}$

Apakah anggota himpunan A juga merupakan anggota

Jawab : ya

b) $B = \{2, 4\}$

Apakah anggota himpunan B juga merupakan anggota

Jawab : ya

c) $C = \{2, 3\}$

Apakah anggota himpunan C juga merupakan anggota

Jawab : ya

B. Menyebutkan anggota himpunan semesta

Soal :

1. A adalah himpunan manusia

B adalah himpunan tumbuh-tumbuhan

C adalah himpunan hewan

Himpunan S dari himpunan A , B , dan C adalah :

Jawab :

S adalah himpunan makhluk hidup.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. $P = \{ \}$
 $Q = \{ 1, 2, 3, 4, \dots \}$
 $R = \{ -1, -2, -3, -4, \dots \}$
 Himpunan S dari himpunan P, Q, dan R adalah :

Jawab :

$$S = \{ \dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$

Kesimpulan :

Himpunan semesta adalah “Himpunan yang memuat semua anggota atau objek himpunan yang dibicarakan”

Dinotasikan/ditulis dengan simbol “ S “

❖ Mengetahui Diagram Venn

Soal :

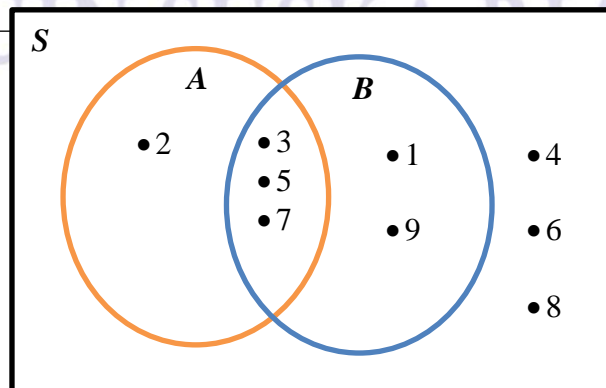
1. Diketahui himpunan :
 Semesta = bilangan asli kurang dari 10
 A = bilangan prima kurang dari 8
 B = bilangan ganjil kurang dari 10
 Daftarkanlah anggota dari himpunan-himpunan diatas dan Gambarkan diagram Venn dari masing-masing himpunan tersebut!

Jawab :

$$S = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$$

$$A = \{ 2, 3, 5, 7 \}$$

$$B = \{ 1, 3, 5, 7, 9 \}$$

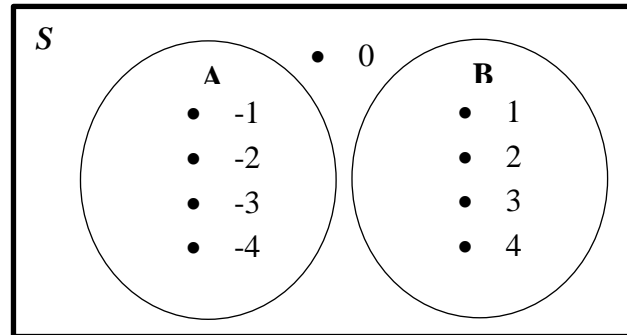




Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.



Tentukanlah anggota dari Himpunan S, Himpunan A dan Himpunan B !

Jawab :

$$S = \{ \dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$

$$A = \{ -1, -2, -3, -4 \}$$

$$B = \{ 1, 2, 3, 4 \}$$

Apa cita-citamu?



UIN SUSKA RIAU



Nama :
Kelas :

Kardinalitas Himpunan dan Himpunan Bagian

A. Kardinalitas Himpunan

Catatan :

Kardinalitas Himpunan dinotasikan/ditulisakan dengan " $n(A)$ ".

Dimana : n : Jumlah anggota Himpunan

(A) : Suatu himpunan

$n(A)$: Jumlah anggota suatu himpunan

Soal :

1. Permasalahan :



Diketahui K adalah himpunan siswa yang menggunakan kacamata dikelas mu.

Penyelesaian :

- a. Nyatakan himpunan tersebut dengan cara mendaftarkan anggotanya.

Jawab :

$K = \{\text{ikhwan 1, ikhwan 2, akhwat 1, akhwat 2}\}$

- b. Berapa banyak anggota himpunan siswa yang menggunakan kaca mata ?

Jawab :

Jumlah siswa dalam didalam kelas yang menggunakan kacamata ada sebanyak " 4 " siswa.

Kesimpulan :

Jadi, banyak anggota K adalah " 4 " dan dapat dinotasikan dengan

$n(K) = 4$

2. Permasalahan :

Diketahui B adalah himpunan bilangan prima yang kurang dari 30.

Penyelesaian :

- c. Nyatakan himpunan tersebut dengan cara mendaftarkan anggotanya.

Jawab :

$B = \{ 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29 \}$

- d. Berapa banyak anggota himpunan bilangan prima yang kurang dari 30?

Jawab :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jumlah anggota bilangan prima yang kurang dari 30 ada sebanyak “10 “

Kesimpulan :

Jadi, banyak anggota B adalah “10 “ dan dapat dinotasikan dengan $n(B) = 10$

Kesimpulan :

Kardinalitas himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu **himpunan**.

Dinotasikan / dituliskan dengan “ $n(P)$ ”

B. Himpunan Bagian

Catatan :

Himpunan Bagian dinotasikan/dituliskan dengan “ \subset ”.

Contoh : **A** adalah himpunan tumbuh-tumbuhan dan **B** adalah himpunan buah-buahan.

Adakah hubungan antara himpunan A dan himpunan B ?

Jawab : Ya.

Alasan : Himpunan B merupakan bagian dari himpunan A, karena himpunan B termasuk kedalam himpunan tumbuh-tumbuhan.

Soal :

1. Selesaikan lah permasalahan berikut !
 - a. Sebutkan anggota himpunan nama-nama benua yang ada di dunia !
Jawab : $B = \{\text{afrika, amerika serikat, asia, australia, eropa, antartika, amerika latin}\}$
 - b. Apakah himpunan benua Afrika dan benua Eropa termasuk kedalam himpunan benua yang ada didunia ? Jawab : ya
 - c. Apakah ada hubungan antara pertanyaan a dan b ? jelaskan!
Jawab : ya
Alasan : karena benua afrika dan benua eropa merupakan bagian dari benua yang ada di dunia.
2. Selesaikan lah permasalahan berikut dengan cara yang sama dengan soal nomor 1 !
 - a. $A = \{x \mid x < 12, x \in \text{bilangan asli}\}$
 - b. $B = \{3, 4, 5\}$
 - c. Adakah hubungan antara himpunan a dan b ? jelaskan !



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jawab :

$$A = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 \}$$

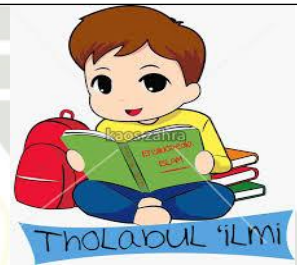
$$B = \{ 3, 4, 5 \}$$

Himpunan A dan B saling berhubungan karena himpunan B merupakan bagian dari himpunan A.

Kesimpulan :

Himpunan Bagian adalah *himpunan X merupakan himpunan bagian Z, jika setiap anggota X juga menjadi anggota Z*

Di notasikan / dituliskan dengan “ \subset ”



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.8

Nama :

Kelas :



Irisan (Intersection) dan Gabungan (Union) Himpunan

A. Irisan (Intersection)

Langkah 1 :

Sebutkanlah sifat-sifat benda yang telah kamu bawa, kemudian tulislah kedalam tabel berikut ini !

Sifat-sifat benda	No	Nama Benda 1 : pisang (A)	Nama Benda 2 : lemon (B)
	1	Kuning	Asam
	2	Manis	Buah
	3	Buah	Kuning
	4		
	5		
	6		

Sebutkan sifat-sifat yang sama dari dua benda yang sudah kamu sebutkan diatas kedalam tabel berikut !

No	Sifat-Sifat Yang Sama
1	Kuning
2	Buah
3	
4	
5	
6	



Langkah 2 :

Buatlah diagram venn dari sifat-sifat yang sudah kamu sebutkan diatas dengan mengikuti petunjuk pembuatan diagram venn dibawah ini !

1. Buatlah persegi empat, dengan panjang 45 cm dan lebar 30 cm pada kertas karton.
2. Buatlah lambang himpunan semesta pada pojok kiri atas didalam persegi empat yang telah kamu buat.
3. Buatlah dua buah lingkaran seperti yang sudah dicontohkan oleh guru mu, kemudian salinlah sifat-sifat benda yang sudah kamu tuliskan pada tabel.

LAMPIRAN C.8

Hak cipta milik UIN Suska Riau

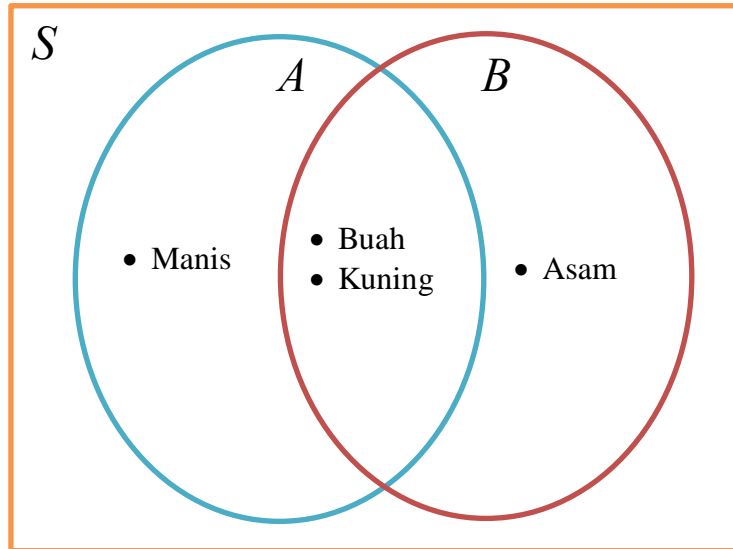
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Lingkaran pertama untuk sifat yang hanya dimiliki oleh benda pertama, lingkaran kedua untuk sifat yang hanya dimiliki oleh benda kedua dan area yang berhimpitan antara lingkaran pertama dan kedua untuk sifat yang sama dimiliki oleh kedua benda.
5. Kemudian arsirlah area yang berhimpitan tersebut.
6. Hiaslah pekerjaanmu sekreatif dan semenarik mungkin.

Jawab :



Langkah 3 :

Buatlah kesimpulan apa pengertian irisan (*intersection*) dari pekerjaanmu di atas pada kolom dibawah ini dan salinlah kedalam pekerjaanmu di kertas karton!

Irisan (*intersection*) adalah Himpunan yang anggotanya merupakan anggota yang sama dari dua atau lebih himpunan.

Dinotasikan dengan " \cap "

Sehingga anggota dari himpunan A irisan himpunan B adalah buah dan kuning.

Atau $A \cap B = \{ \text{buah, kuning} \}$

B. Gabungan (*Union*)

Langkah 1 :

Buatlah diagram venn dari sifat-sifat yang sudah kamu sebutkan di atas dengan mengikuti petunjuk pembuatan diagram venn dibawah ini !

1. Buatlah persegi empat, dengan panjang 45 cm dan lebar 30 cm pada kertas karton.
2. Buatlah lambang himpunan semesta pada pojok kiri atas didalam persegi empat yang telah kamu buat.

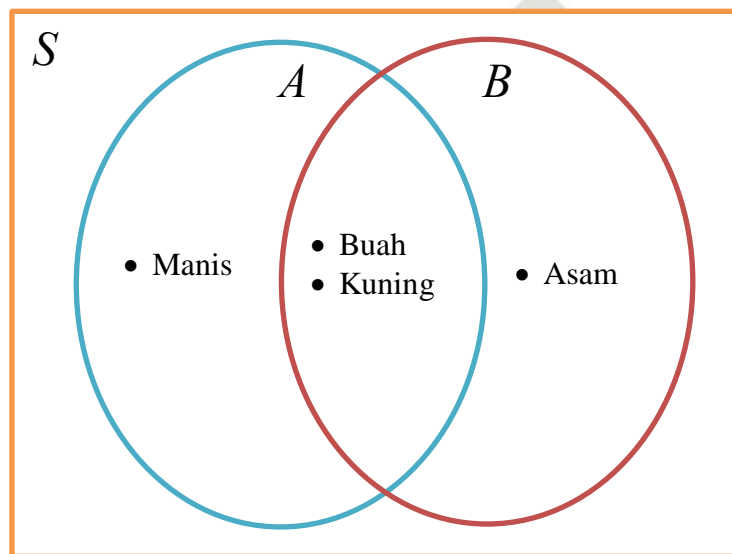
LAMPIRAN C.8

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Buatlah dua buah lingkaran seperti yang sudah dicontohkan oleh guru mu, kemudian salinlah sifat-sifat benda yang sudah kamu tuliskan pada tabel.
4. Lingkaran pertama untuk sifat yang hanya dimiliki oleh benda pertama, lingkaran kedua untuk sifat yang hanya dimiliki oleh benda kedua dan area yang berhimpitan antara lingkaran pertama dan kedua untuk sifat yang sama dimiliki oleh kedua benda.
5. Kemudian arsirlah seluruh lingkaran pertama dan kedua dengan warna yang berbeda.
6. Hiaslah pekerjaan mu sekreatif dan semenarik mungkin.



Langkah 2 :

Buatlah kesimpulan apa pengertian gabungan (*union*) dari pekerjaan mu diatas pada kolom dibawah ini dan salinlah kedalam pekerjaan mu di kertas karton!

Gabungan (*union*) adalah Penggabungan anggota dari dua atau lebih himpunan yang menghasilkan himpunan baru.

Dinotasikan dengan " \cup "

Sehingga anggota dari himpunan A gabungan himpunan B adalah kuning, buah, asam, manis.

Atau $A \cup B = \{ \text{kuning, buah, asam, manis} \}$



LAMPIRAN D.1

KISI-KISI ANGKET UJI COBA *HABITS OF MIND* MATEMATIKA

Indikator	No	Pernyataan	Respons					Ket
			S	SR	K	P	TP	
Bertahan atau pantang menyerah, tidak mudah putus asa.	1.	Menyerah ketika gagal menyelesaikan tugas matematika.	1	2	3	4	5	(-)
	2.	Mencari sumber lain ketika persoalan sulit diselesaikan menggunakan sumber yang ada.	5	4	3	2	1	(+)
	3.	Merasa malu bertanya ketika menemukan persoalan yang dipahami	1	2	3	4	5	(-)
Dapat mengatur kata hati, berpikir reflektif, menyelesaikan masalah dengan hati-hati	4.	Bertanya pada diri sendiri mengenai kecocokan cara masalah matematik yang dihadapi	5	4	3	2	1	(+)
	5.	Berpikir untuk menyusun strategi dalam menyelesaikan tugas matematik	5	4	3	2	1	(+)
	6.	Enggan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan	1	2	3	4	5	(-)
Berempati atau dapat memahami orang lain	7.	Bosan mendengarkan penjelasan matematika yang sederhana	1	2	3	4	5	(-)
	8.	Tertarik terhadap jawaban matematika teman yang berbeda	5	4	3	2	1	(+)
Berpikir luwes	9.	Kurang percaya diri untuk bertanya maupun berpendapat tentang matematika	1	2	3	4	5	(-)
	10.	Menerima kritikan teman terhadap pekerjaan matematika dengan perasaan terbuka	5	4	3	2	1	(+)
Berpikir metakognitif	11.	Bertanya kepada diri sendiri : benarkah langkah yang saya kerjakan?	5	4	3	2	1	(+)
Pekerja teliti dan tepat	12.	Mengerjakan tugas matematika tanpa mencocokkan dengan target	1	2	3	4	5	(-)
	13.	Mempertimbangkan kembali ide yang akan dilakukan	5	4	3	2	1	(+)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.1

		dalam penyelesaian soal matematika						
Bertanya dan merespon secara efektif	14.	Meminta pendapat orang lain terhadap hasil pekerjaan matematika yang dilakukan	5	4	3	2	1	(+)
	15.	Malu bertanya untuk hal-hal yang kurang dipahami	1	2	3	4	5	(-)
Memanfaatkan pengalaman lama	16.	Mengaitkan konsep yang relevan dalam memecahkan soal matematika	5	4	3	2	1	(+)
Berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat	17.	Mengajukan pertanyaan matematika yang berrbelit-belit	1	2	3	4	5	(-)
	18.	Asal bicara ketika menjelaskan uraian matematika	1	2	3	4	5	(-)
	19.	Berbicara langsung pada inti persoalan matematika	5	4	3	2	1	(+)
Memanfaatkan indra	20.	Memperkirakan atau menebak jawaban sebelum mengerjakan soal matematika	5	4	3	2	1	(+)
Mencipta, berkhayal, berinovasi	21.	Termotivasi belajar matematika karena hadiah	1	2	3	4	5	(-)
Bersemangat dalam merespons	22.	Bersemangat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan oleh guru	5	4	3	2	1	(+)
	23.	Bersikap biasa saja ketika berhasil mengerjakan tugas matematika	1	2	3	4	5	(-)
Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko	24.	Ragu-ragu dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru	1	2	3	4	5	(-)
	25.	Menghindari masalah matematika yang tidak pasti	1	2	3	4	5	(-)
	26.	Berani mengambil posisi dalam situasi matematika yang bertentangan	5	4	3	2	1	(+)
Humoris	27.	Memberikan apresiasi kepada orang lain	5	4	3	2	1	(+)
Berpikir saling bergantung	28.	Berdiskusi ketika menghadapi masalah matematika yang sulit	5	4	3	2	1	(+)
	29.	Saling memberi dan	5	4	3	2	1	(+)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

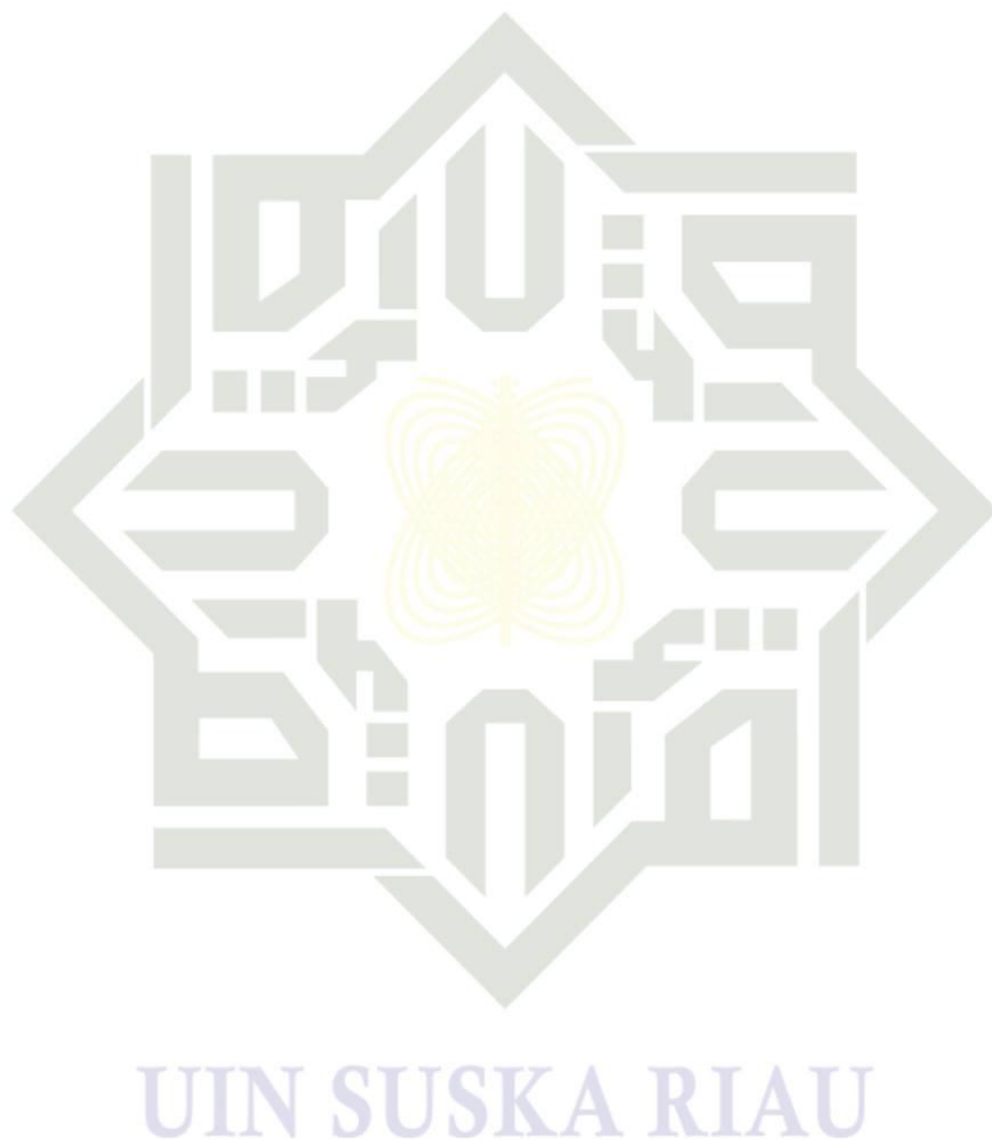
LAMPIRAN D.1

		menerima pendapat ketika bekerja dalam kelompok matematika						
Belajar berkelanjutan	30.	Senang ketika mendapat tugas matematika yang baru	5	4	3	2	1	(+)

Sumber : Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, (2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.2

ANGKET UJI COBA HABITS OF MIND MATEMATIKA

I. Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar

Nama :

Kelas :

II. Petunjuk pengisian Angket

- Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama
- Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom disebelah kanan sesuai dengan kenyataan yang sebenar-benarnya, dengan pilihan:

SS : Sangat Sering

S : Sering

KD : Kadang-kadang

P : Pernah

TP : Tidak Pernah
- Semua pernyataan yang ada jangan sampai dikosongkan atau dilewatkan karena jawaban anda sama sekali tidak mempengaruhi hal-hal yang berhubungan dengan penilaian pembelajaran matematika.
- Semua pernyataan hanya ada satu jawaban

No	Pernyataan	Respons				
		S	SR	K	P	TP
1.	Menyerah ketika gagal menyelesaikan tugas matematika.					
2.	Mencari sumber lain ketika persoalan sulit diselesaikan menggunakan sumber yang ada.					
3.	Merasa malu bertanya ketika menemukan persoalan yang dipahami					
4.	Bertanya pada diri sendiri mengenai kecocokan cara masalah matematik yang dihadapi					
5.	Berpikir untuk menyusun strategi dalam menyelesaikan tugas matematik					
6.	Enggan memeriksa kembali jawaban yang sudahdikerjakan					
7.	Bosan mendengarkan penjelasan matematika yang sederhana					
8.	Tertarik terhadap jawaban matematika teman yang					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta	berbeda					
9.	Kurang percaya diri untuk bertanya maupun berpendapat tentang matematika					
10.	Menerima kritikan teman terhadap pekerjaan matematika dengan perasaan terbuka					
11.	Bertanya kepada diri sendiri : benarkah langkah yang saya kerjakan?					
12.	Mengerjakan tugas matematika tanpa mencocokkan dengan target					
13.	Mempertimbangkan kembali ide yang akan dilakukan dalam penyelesaian soal matematika					
14.	Meminta pendapat orang lain terhadap hasil pekerjaan matematika yang dilakukan					
15.	Malu bertanya untuk hal-hal yang kurang dipahami					
16.	Mengaitkan konsep yang relevan dalam memecahkan soal matematika					
17.	Mengajukan pertanyaan matematika yang berrbelit-belit					
18.	Asal bicara ketika menjelaskan uraian matematika					
19.	Berbicara langsung pada inti persoalan matematika					
20.	Memperkirakan atau menebak jawaban sebelum mengerjakan soal matematika					
21.	Termotivasi belajar matematika karena hadiah					
22.	Bersemangat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan oleh guru					
23.	Bersikap biasa saja ketika berhasil mengerjakan tugas matematika					
24.	Ragu-ragu dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru					
25.	Menghindari masalah matematika yang tidak pasti					
26.	Berani mengambil posisi dalam situasi matematika yang bertentangan					
27.	Memberikan apresiasi kepada orang lain					
28.	Berdiskusi ketika menghadapi masalah matematika yang sulit					
29.	Saling memberi dan menerima pendapat ketika bekerja dalam kelompok matematika					
30.	Senang ketika mendapat tugas matematika yang baru					

Sumber : Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, (2017)

RELIABILITAS Uji COBA ANGKET *HABITS OF MIND*

			NOMOR BUTIR ANGKET																														xt	xt ²
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
2. SIS A	1. SIS B	Hak Cipta Diindungi Undang-Undang	2	2	3	3	2	4	4	3	3	4	2	2	3	3	3	2	5	2	3	2	3	3	4	4	3	1	86	7396				
			2	3	5	3	3	2	2	4	2	3	3	4	4	5	2	2	4	2	4	3	3	3	4	4	5	2	96	9216				
			3	5	5	2	4	3	5	3	3	2	4	3	5	5	3	2	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	111	12321				
			4	4	3	2	3	4	5	5	5	4	5	3	4	5	4	3	3	4	4	4	4	2	3	5	5	4	117	13689				
			4	5	5	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	2	1	5	5	2	113	12769				
			3	5	5	2	4	3	5	3	3	3	4	3	5	5	3	2	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	113	12769				
			2	4	4	4	3	2	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	2	4	4	3	100	10000				
			4	2	4	3	2	1	1	4	4	3	3	4	2	4	4	4	5	2	4	4	4	3	4	3	3	2	94	8836				
			5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	5	2	4	3	3	5	5	5	4	122	14884				
			2	3	4	4	3	2	3	3	3	5	4	2	3	1	4	3	3	5	3	5	2	4	3	5	5	4	3	101	10201			
			3	3	4	2	4	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	5	3	3	4	4	1	3	2	3	1	86	7396			
			4	5	4	5	5	1	3	5	5	5	3	5	4	5	1	2	5	3	5	5	1	4	4	5	5	5	2	117	13689			
			4	3	3	5	5	2	4	5	5	4	4	5	3	3	5	5	4	3	4	4	3	4	4	2	5	4	4	4	119	14161		
			5	2	4	3	3	5	4	3	2	2	4	1	5	1	5	4	2	2	5	5	3	4	5	2	3	2	4	3	98	9604		
			4	2	2	3	5	3	3	3	3	4	2	3	3	2	5	3	2	3	4	2	4	4	4	3	2	4	3	3	95	9025		
			4	1	5	4	3	3	4	2	1	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	95	9025		
			2	4	2	5	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	5	5	3	3	5	5	2	2	2	3	3	4	4	5	105	11025		
			2	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	2	2	5	3	4	2	2	3	2	4	4	2	93	8649		
			3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	2	3	2	3	94	8836		
			3	3	2	4	5	3	3	2	3	4	2	3	4	2	5	3	3	2	5	2	3	4	4	3	2	3	4	3	95	9025		
			4	2	4	4	4	2	2	2	4	2	4	5	2	2	3	3	3	4	5	3	5	3	3	4	5	4	3	2	100	10000		
			5	5	4	3	3	4	5	4	4	3	3	4	5	5	2	5	4	1	5	5	2	5	3	4	4	5	5	5	121	14641		
			4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	1	3	2	4	4	4	3	3	3	1	3	86	7396			

S-24	5	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	94	8836
S-25	5	4	3	2	3	5	5	2	4	3	4	3	3	3	4	3	5	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	3	113	12769	
S-26	5	4	3	4	4	1	3	4	2	3	5	2	4	5	2	4	3	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	91	8281	
Jumlah	25	20	15	14	13	101	105	73	84	83	93	89	87	89	90	79	90	103	78	72	115	89	87	91	90	76	87	100	101	75	2655	274439		
$\sum x$	25	20	15	14	13	285	445	229	290	289	373	321	311	331	334	265	352	427	250	220	527	335	317	335	326	236	325	404	421	241	9865			
$\sum (x^2)$	25	20	15	14	13	81	178	19	52	84	13	10	96	109	11	70	12	182	62	48	27	112	10	11	10	556	10	16	17	580	3398089			
Sik	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.71	0.06	0.09	0.07	0.09	0.15	0.06	0.07	0.10	0.08	0.09	0.15	0.07	0.06	0.07	0.11	0.09	0.09	0.06	0.05	0.03	0.07	0.11	0.09	27.197				

1. ⁴ ~~Dilarang~~ ⁴ ~~menyup~~ ⁴ ~~sebagian~~ atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. ⁴ ~~Pengutipan~~ ⁴ ~~hanya~~ untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, ⁴ ~~dan~~ ⁴ ~~pengutipan~~ tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Langkah 1

Menghitung varians skor tiap item angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_1 = \frac{(355) - \frac{(93)^2}{26}}{26} = 0,859$$

$$S_2 = \frac{(330) - \frac{(90)^2}{26}}{26} = 0,710$$

•
•

$$S_{26} = \frac{(241) - \frac{(75)^2}{26}}{26} = 0,948$$

- Langkah 2

Menjumlahkan varians semua butir angket dengan hasil sebagai berikut.

$$\sum_{i=1}^{30} S_i = 27,197$$

- Langkah 3

Menghitung varians total sebagai berikut.

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$= \frac{(274439) - \frac{(2655)^2}{26}}{26} = 127,794$$

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN D.3

- Langkah 4
Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{St} \right) \\ &= \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(1 - \frac{27,197}{127,794} \right) \\ &= (1,03)(0,787) \\ &= 0,814 \end{aligned}$$

- Langkah 5
Dapat disimpulkan bahwa nilai reliabilitas angket sudah reliabel dengan derajat reliabilitas **sangat tinggi** yaitu 0,814.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDASI UJI COBA ANGKET *HABITS OF MIND*

No	2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	Hak Cipta	©	NOMOR BUTIR ANGKET																													
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	1	2	4	1	2	2	3	3	2	4	4	3	3	4	2	2	3	3	3	2	5	2	3	2	3	3	4	4	3	1		
2	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	2	3	4	2	2	3	5	3	3	2	2	4	2	3	3	4	4	5	2	2	4	2	4	3	3	3	4	4	5	2		
3	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	3	4	3	2	3	5	5	2	4	3	5	3	3	2	4	3	5	5	3	2	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3		
4	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	4	5	5	2	4	4	3	2	3	4	5	5	5	4	5	3	4	5	4	3	3	4	4	4	4	2	3	5	5	4		
5	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	5	3	5	4	4	5	5	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	2	1	5	5	2		
6	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	6	4	4	2	3	5	5	2	4	3	5	3	3	3	4	3	5	5	3	2	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3		
7	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	7	4	3	2	2	4	4	4	3	2	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	2	4	4	3		
8	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	8	3	4	1	4	2	4	3	2	1	1	4	4	3	3	4	2	4	4	4	5	2	4	4	4	3	4	3	3	2		
9	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	9	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	5	2	4	3	3	5	5	5	4		
10	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	10	3	4	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	5	4	2	3	1	4	3	3	5	3	5	2	4	3	5	5	4	3	
11	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	11	3	3	3	3	4	2	4	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	5	3	3	4	4	1	3	2	3	1		
12	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	12	4	4	5	4	5	5	1	3	5	5	5	3	5	4	5	1	2	5	3	5	5	1	4	4	5	5	5	5	2		
13	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	13	5	4	4	3	3	5	5	2	4	5	5	4	4	5	3	3	5	5	4	3	4	4	3	4	4	2	5	4	4	4	
14	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	14	3	2	5	2	4	3	3	5	4	3	2	2	4	1	5	1	5	4	2	2	5	5	3	4	5	2	3	2	4	3	
15	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	15	4	3	4	2	2	3	5	3	3	3	3	4	2	3	3	2	5	3	2	3	4	2	4	4	4	3	2	4	3	3	
16	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	16	3	4	4	1	5	4	3	3	4	2	1	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	
17	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	17	3	4	2	4	2	5	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	5	5	3	3	5	5	2	2	2	3	3	4	4	5	
18	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	18	2	3	2	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	2	2	5	3	4	2	2	3	2	4	4	2	
19	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	19	3	4	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	
20	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	20	3	3	3	3	2	4	5	3	3	2	3	4	2	3	4	2	5	3	3	2	5	2	3	4	4	3	2	3	4	3	
21	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	21	4	4	2	3	4	4	4	2	2	2	4	2	4	5	2	2	3	3	3	4	5	3	5	3	3	4	5	4	3	2	
22	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	22	5	5	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	4	5	5	2	5	4	1	5	5	2	5	3	4	4	5	5	5	5	
23	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: atau mengutipkannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penerbitan tidak merugikan kepentingan umum.	23	4	3	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	1	3	2	4	4	4	3	3	3	1	3	3	

24	S - 24	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
25	S - 25	5	4	3	2	3	5	5	2	4	3	4	3	3	3	4	3	5	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3
26	S - 26	4	4	2	4	4	1	3	4	2	3	5	2	4	5	2	4	3	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3
Jumlah		3	90	91	71	83	101	105	73	84	83	93	89	87	89	90	79	90	103	78	72	115	89	87	91	90	76	87	100	101	75
		58	0,46	0,47	0,37	0,38	0,56	0,37	0,36	0,62	0,46	0,63	0,38	0,36	0,46	0,64	0,47	0,37	0,45	0,70	0,36	0,63	0,79	0,57	0,44	0,45	0,37	0,40	0,70	0,77	0,56
		50	2,15	2,60	1,95	1,99	3,27	1,96	1,94	3,91	2,55	3,93	1,99	1,96	2,55	4,07	2,57	1,96	2,47	4,84	1,94	3,93	6,24	2,78	2,41	2,47	1,96	2,15	4,79	5,90	3,28
		71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

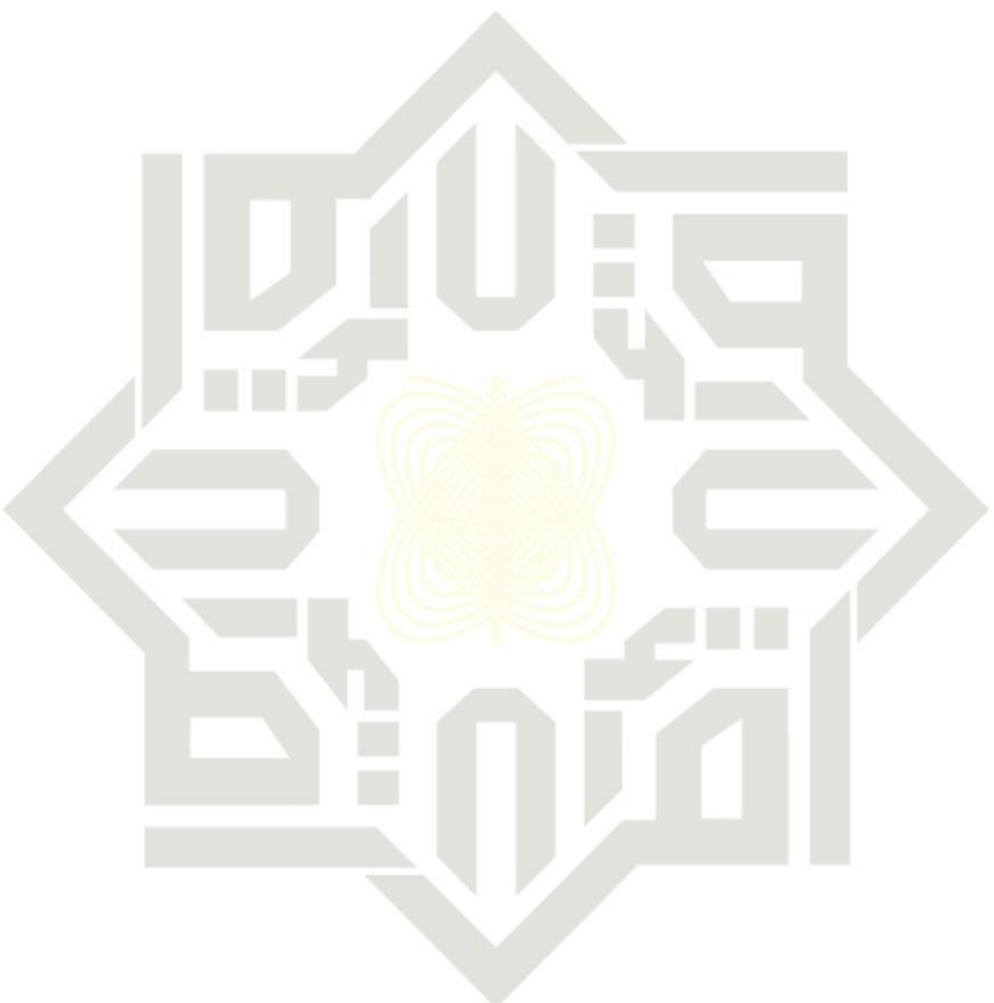
State Islamic Univ

Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan atau publikasi yang tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak diperkenankan untuk diperjualbelikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa





LAMPIRAN D.4

Dengan demikian kesimpulan hasil pengolahan data di atas adalah sebagai berikut:

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No. Angket	Validitas			Kesimpulan
	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	
1	0,58	3,50	1,71	Valid
2	0,40	2,15	1,71	Valid
3	0,47	2,60	1,71	Valid
4	0,37	1,95	1,71	Valid
5	0,38	1,99	1,71	Valid
6	0,56	3,27	1,71	Valid
7	0,37	1,96	1,71	Valid
8	0,36	1,94	1,71	Valid
9	0,62	3,91	1,71	Valid
10	0,46	2,55	1,71	Valid
11	0,63	3,93	1,71	Valid
12	0,38	1,99	1,71	Valid
13	0,36	1,96	1,71	Valid
14	0,46	2,55	1,71	Valid
15	0,64	4,07	1,71	Valid
16	0,47	2,57	1,71	Valid
17	0,37	1,96	1,71	Valid
18	0,45	2,47	1,71	Valid
19	0,70	4,84	1,71	Valid
20	0,36	1,94	1,71	Valid
21	0,63	3,93	1,71	Valid
22	0,79	6,24	1,71	Valid
23	0,57	2,78	1,71	Valid
24	0,44	2,41	1,71	Valid
25	0,45	2,47	1,71	Valid
26	0,37	1,96	1,71	Valid
27	0,40	2,15	1,71	Valid
28	0,70	4,79	1,71	Valid
29	0,77	5,90	1,71	Valid
30	0,56	3,28	1,71	Valid

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D.5

KISI-KISI ANGKET *HABITS OF MIND* MATEMATIKA

Indikator	No	Pernyataan	Respons					Ket
			S	SR	K	P	TP	
Bertahan atau pantang menyerah, tidak mudah putus asa.	1.	Menyerah ketika gagal menyelesaikan tugas matematika.	1	2	3	4	5	(-)
	2.	Mencari sumber lain ketika persoalan sulit diselesaikan menggunakan sumber yang ada.	5	4	3	2	1	(+)
	3.	Merasa malu bertanya ketika menemukan persoalan yang dipahami	1	2	3	4	5	(-)
Dapat mengatur kata hati, berpikir reflektif, menyelesaikan masalah dengan hati-hati	4.	Bertanya pada diri sendiri mengenai kecocokan cara masalah matematik yang dihadapi	5	4	3	2	1	(+)
	5.	Berpikir untuk menyusun strategi dalam menyelesaikan tugas matematik	5	4	3	2	1	(+)
	6.	Enggan memeriksa kembali jawaban yang sudahdikerjakan	1	2	3	4	5	(-)
Berempati atau dapat memahami orang lain	7.	Bosan mendengarkan penjelasan matematika yang sederhana	1	2	3	4	5	(-)
	8.	Tertarik terhadap jawaban matematika teman yang berbeda	5	4	3	2	1	(+)
Berpikir luwes	9.	Kurang percaya diri untuk bertanya maupun berpendapat tentang matematika	1	2	3	4	5	(-)
	10.	Menerima kritikan teman terhadap pekerjaan matematika dengan perasaan terbuka	5	4	3	2	1	(+)
Berpikir metakognitif	11.	Bertanya kepada diri sendiri : benarkah langkah yang saya kerjakan?	5	4	3	2	1	(+)
Bekerja teliti dan tepat	12.	Mengerjakan tugas matematika tanpa mencocokkan dengan target	1	2	3	4	5	(-)
	13.	Mempertimbangkan kembali ide yang akan dilakukan	5	4	3	2	1	(+)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

		dalam penyelesaian soal matematika						
Bertanya dan merespon secara efektif	14.	Meminta pendapat orang lain terhadap hasil pekerjaan matematika yang dilakukan	5	4	3	2	1	(+)
	15.	Malu bertanya untuk hal-hal yang kurang dipahami	1	2	3	4	5	(-)
Memanfaatkan pengalaman lama	16.	Mengaitkan konsep yang relevan dalam memecahkan soal matematika	5	4	3	2	1	(+)
Berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat	17.	Mengajukan pertanyaan matematika yang berrbelit-belit	1	2	3	4	5	(-)
	18.	Asal bicara ketika menjelaskan uraian matematika	1	2	3	4	5	(-)
	19.	Berbicara langsung pada inti persoalan matematika	5	4	3	2	1	(+)
Memanfaatkan indra	20.	Memperkirakan atau menebak jawaban sebelum mengerjakan soal matematika	5	4	3	2	1	(+)
Mencipta, berkhayal, berinovasi	21.	Termotivasi belajar matematika karena hadiah	1	2	3	4	5	(-)
Bersemangat dalam merespons	22.	Bersemangat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan oleh guru	5	4	3	2	1	(+)
	23.	Bersikap biasa saja ketika berhasil mengerjakan tugas matematika	1	2	3	4	5	(-)
Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko	24.	Ragu-ragu dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru	1	2	3	4	5	(-)
	25.	Menghindari masalah matematika yang tidak pasti	1	2	3	4	5	(-)
	26.	Berani mengambil posisi dalam situasi matematika yang bertentangan	5	4	3	2	1	(+)
Humoris	27.	Memberikan apresiasi kepada orang lain	5	4	3	2	1	(+)
Berpikir saling bergantung	28.	Berdiskusi ketika menghadapi masalah matematika yang sulit	5	4	3	2	1	(+)
	29.	Saling memberi dan	5	4	3	2	1	(+)

LAMPIRAN D.5

		menerima pendapat ketika bekerja dalam kelompok matematika						
Belajar berkelanjutan	30.	Senang ketika mendapat tugas matematika yang baru	5	4	3	2	1	(+)

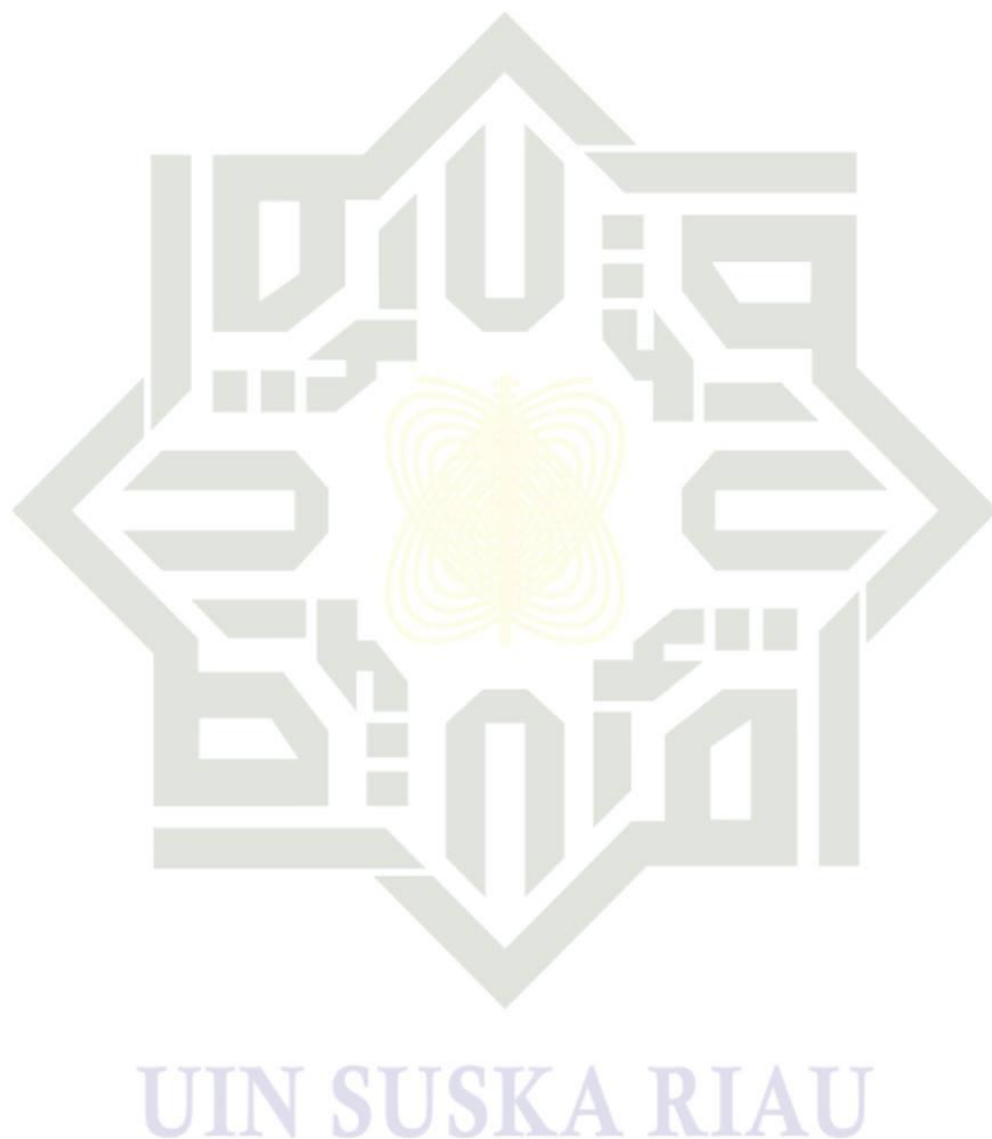
Sumber : Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, (2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.6

ANGKET HABITS OF MIND MATEMATIKA

I. Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar

Nama :

Kelas :

II. Petunjuk pengisian Angket

- Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama
- Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom disebelah kanan sesuai dengan kenyataan yang sebenar-benarnya, dengan pilihan:

SS : Sangat Sering
S : Sering
KD : Kadang-kadang
P : Pernah
TP : Tidak Pernah
- Semua pernyataan yang ada jangan sampai dikosongkan atau dilewatkan karena jawaban anda sama sekali tidak mempengaruhi hal-hal yang berhubungan dengan penilaian pembelajaran matematika.
- Semua pernyataan hanya ada satu jawaban

No	Pernyataan	Respons				
		S	SR	K	P	TP
1.	Menyerah ketika gagal menyelesaikan tugas matematika.					
2.	Mencari sumber lain ketika persoalan sulit diselesaikan menggunakan sumber yang ada.					
3.	Merasa malu bertanya ketika menemukan persoalan yang dipahami					
4.	Bertanya pada diri sendiri mengenai kecocokan cara masalah matematik yang dihadapi					
5.	Berpikir untuk menyusun strategi dalam menyelesaikan tugas matematik					
6.	Enggan memeriksa kembali jawaban yang sudahdikerjakan					
7.	Bosan mendengarkan penjelasan matematika yang sederhana					
8.	Tertarik terhadap jawaban matematika teman yang					

LAMPIRAN D.6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau	berbeda					
9.	Kurang percaya diri untuk bertanya maupun berpendapat tentang matematika					
10.	Menerima kritikan teman terhadap pekerjaan matematika dengan perasaan terbuka					
11.	Bertanya kepada diri sendiri : benarkah langkah yang saya kerjakan?					
12.	Mengerjakan tugas matematika tanpa mencocokkan dengan target					
13.	Mempertimbangkan kembali ide yang akan dilakukan dalam penyelesaian soal matematika					
14.	Meminta pendapat orang lain terhadap hasil pekerjaan matematika yang dilakukan					
15.	Malu bertanya untuk hal-hal yang kurang dipahami					
16.	Mengaitkan konsep yang relevan dalam memecahkan soal matematika					
17.	Mengajukan pertanyaan matematika yang berrbelit-belit					
18.	Asal bicara ketika menjelaskan uraian matematika					
19.	Berbicara langsung pada inti persoalan matematika					
20.	Memperkirakan atau menebak jawaban sebelum mengerjakan soal matematika					
21.	Termotivasi belajar matematika karena hadiah					
22.	Bersemangat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan oleh guru					
23.	Bersikap biasa saja ketika berhasil mengerjakan tugas matematika					
24.	Ragu-ragu dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru					
25.	Menghindari masalah matematika yang tidak pasti					
26.	Berani mengambil posisi dalam situasi matematika yang bertentangan					
27.	Memberikan apresiasi kepada orang lain					
28.	Berdiskusi ketika menghadapi masalah matematika yang sulit					
29.	Saling memberi dan menerima pendapat ketika bekerja dalam kelompok matematika					
30.	Senang ketika mendapat tugas matematika yang baru					

Sumber : Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, (2017)

LAMPIRAN D.7

**HASIL ANGKET *HABITS OF MIND* SISWA
KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN**

NO	NAMA SISWA	SKOR	NO	NAMA SISWA	SKOR
1	K - 01	122	1	E - 01	86
2	K - 02	101	2	E - 02	96
3	K - 03	86	3	E - 03	111
4	K - 04	117	4	E - 04	117
5	K - 05	119	5	E - 05	113
6	K - 06	98	6	E - 06	113
7	K - 07	95	7	E - 07	100
8	K - 08	95	8	E - 08	94
9	K - 09	105	9	E - 09	122
10	K - 10	93	10	E - 10	101
11	K - 11	94	11	E - 11	86
12	K - 12	95	12	E - 12	117
13	K - 13	100	13	E - 13	119
14	K - 14	121	14	E - 14	98
15	K - 15	86	15	E - 15	95
16	K - 16	94	16	E - 16	95
17	K - 17	113	17	E - 17	105
18	K - 18	91	18	E - 18	93

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN E.1

**KISI-KISI SOAL UJI COBA
TES KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA**

Nama Sekolah : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : HIMPUNAN
Jumlah Soal : 10
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

No	Indikator Kemampuan Penalaran Matematis	Nomor butir soal	Indikator Soal	Materi
1	Mengajukan dugaan	2	ketahui sebuah benang yang memiliki tujuh warna pelangi. Jika diketahui warna yang akan dipakai untuk membuat benang. Siswa dapat menentukan warna benang yang tidak dipakai dalam membuat benang dan membuat diagram venn.	Himpunan
		4	ketahui himpunan A dan himpunan B yang disajikan dalam bentuk notasi himpunan. Jika diketahui himpunan semestanya, siswa dapat menentukan komplemen dari anggota himpunan B.	



LAMPIRAN E.1

2 © Hak cipta milik UIN Suska Riau	Melakukan manipulasi matematika	1	ketahui himpunan B dan himpunan C menggunakan notasi himpunan. Jika himpunan semesta diketahui, siswa dapat menentukan anggota dari himpunan C selisih himpunan B.
	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi	5	ketahui himpunan A dan himpunan B. siswa dapat membuktikan himpunan A irisan B adalah sama dengan B dan dapat membuat diagram venn.
	Menarik kesimpulan dari pernyataan	3	bil mendapat tugas untuk menyebutkan nama-nama malaikat dan mengelompokkan nama-nama malaikat tersebut yang berawalan huruf “M”. Siswa dapat menyebutkan nama-nama malaikat yang tidak berawalan huruf “M”.
	Memeriksa kesahihan suatu argumen	6	ketahui himpunan A dan himpunan B. siswa dapat membuktikan apakah anggota himpunan A irisan himpunan B adalah sebanyak 4.
		8	ketahui himpunan A. Siswa dapat membuktikan bahwa himpunan bagian dari A adalah 8.
	Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi	7	a diketahui jumlah anggota dari dua buah himpunan. Siswa dapat menentukan banyaknya anggota dari himpunan A irisan himpunan B.
		9	a diketahui jumlah anggota dari dua atau lebih himpunan. Siswa dapat menentukan banyaknya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

LAMPIRAN E.1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau		anggota himpunan semesta dari seluruh himpunan tersebut dan dapat membuat diagram vennnya.	
	10	a diketahui jumlah anggota dari dua atau lebih himpunan. Siswa dapat menentukan anggota komplemen dari dua atau lebih himpunan.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



LAMPIRAN E.2

SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS

Jawablah soal-soal berikut dengan benar !

1. Diketahui himpunan $B = \{ x \mid -5 < x < 5, x \in \text{bilangan bulat} \}$ dan himpunan $C = \{ x \mid 0 < x < 9, x \in \text{bilangan cacah} \}$. Jika $S = \{ x \mid -5 < x < 10, x \in \text{bilangan bulat} \}$, tentukan anggota himpunan $(C-B)$!
2. Paman membelikan Nada benang untuk membuat gelang. Benang tersebut terdiri dari 7 warna yaitu merah, kuning, hijau, coklat, biru muda, nila, dan hitam. Pada saat membuat, Nada hanya menggunakan 4 kombinasi warna cerah untuk membuat gelang tersebut. Warna apa saja yang tidak digunakan oleh Nada? Buatlah diagram Vennnya!
3. Habil mendapat tugas untuk menyebutkan nama-nama malaikat dan mengelompokkan nama-nama malaikat tersebut yang berawalan huruf "M". Sebutkan nama-nama malaikat yang tidak berawalan huruf "M"!
4. Diketahui $A = \{ x \mid 1 < x < 5, x \in \text{bilangan bulat} \}$. $B = \{ x \mid x < 5, x \in \text{bilangan prima} \}$. Jika $S = \{ x \mid x < 6, x \in \text{bilangan asli} \}$ Tentukan anggota dari (B') ?
5. Diketahui $A = \{ x \mid 10 < x < 30, x \in \text{bilangan kelipatan 2} \}$
 $B = \{ x \mid 10 < x < 30, x \in \text{bilangan kelipatan 4} \}$
 Apakah $A \cap B = B$? Jelaskan jawabanmu menggunakan diagram Venn!
6. Diketahui himpunan A adalah $\{ x \mid x < 5, x \in \text{bilangan asli} \}$, dan B adalah $\{ x \mid x < 6, x \in \text{bilangan cacah} \}$. Benarkah anggota himpunan $A \cap B$ adalah 4?
7. Diberikan A, B himpunan pada semesta S. Jika $n(S) = 30$, $n(A) = 15$, $n(B) = 18$, dan $n(A \cup B) = 28$, hitunglah $n(A \cap B)$!
8. Diketahui $A = \{ x \mid x < 4, x \in \text{bilangan cacah} \}$, benarkah himpunan bagian dari himpunan A adalah 8? Jelaskan !
9. Di dalam sebuah kelas tercatat ada 21 orang siswa yang gemar bermain basket, lalu ada juga 19 orang siswa yang gemar bermain sepak bola, kemudian ada juga 8 orang siswa yang gemar bermain basket dan sepak bola, serta ada juga 14 orang siswa yang tidak gemar olahraga. Maka

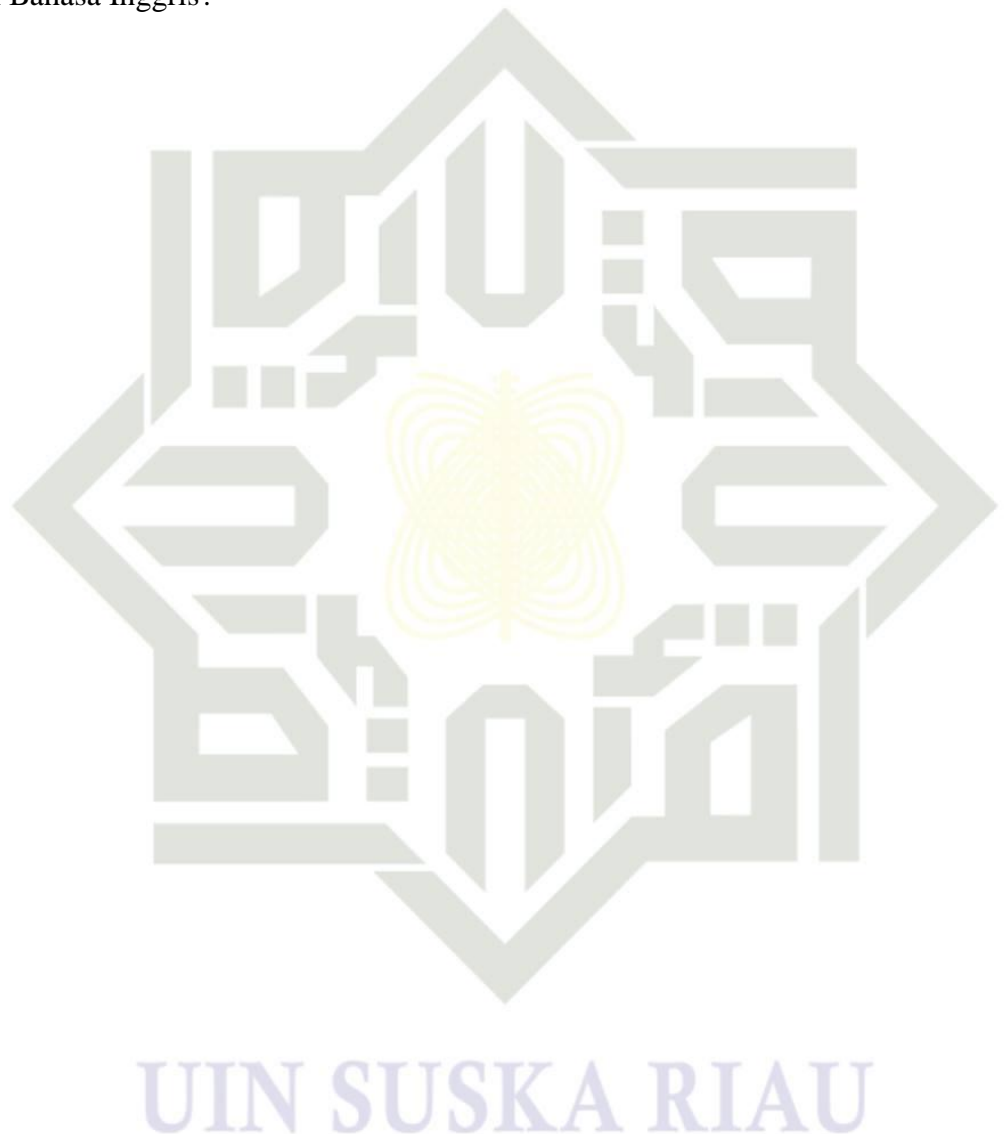
LAMPIRAN E.2

hitunglah berapa banyak siswa di dalam kelas tersebut ? dan buatlah diagram vennnya.

10. Dari 40 siswa di kelas 3A, 19 orang menyukai Matematika, 24 orang menyukai Bahasa Inggris serta 15 orang menyukai Matematika dan Bahasa Inggris. Berapa banyak siswa yang tidak menyukai Matematika maupun Bahasa Inggris?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN E.3

**KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIS**

No Soal	Alternatif Jawaban	Skor maks
1.	<p>Diketahui: $B = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$</p> <p>$C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$</p> <p>$S = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$</p> <p>Ditanya: Anggota himpunan $(C-B)$</p> <p>Berdasarkan anggota himpunan B, C dan S, diperoleh anggota himpunan B selain dari anggota himpunan A adalah $\{5, 6, 7, 8, \}$.</p> <p>Jadi, Anggota himpunan $(C-B)$ adalah $\{5, 6, 7, 8, \}$.</p>	4
2.	<p>Diketahui: $S = \{\text{Merah, Kuning, Hijau, Coklat, Biru Muda, Nila, Hitam}\}$</p> <p>Ditanya: Warna yang tidak digunakan, serta Diagram Venn</p> <p>Misalkan, 4 warna cerah yang digunakan adalah</p> <p>$A = \{\text{Merah, Kuning, Hijau, Biru Muda}\}$</p> <p>Jadi, warna yang tidak digunakan adalah</p> <p>$B = \{\text{Coklat, Nila, Hitam}\}$</p> <p>Diagram Venn-nya :</p>	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

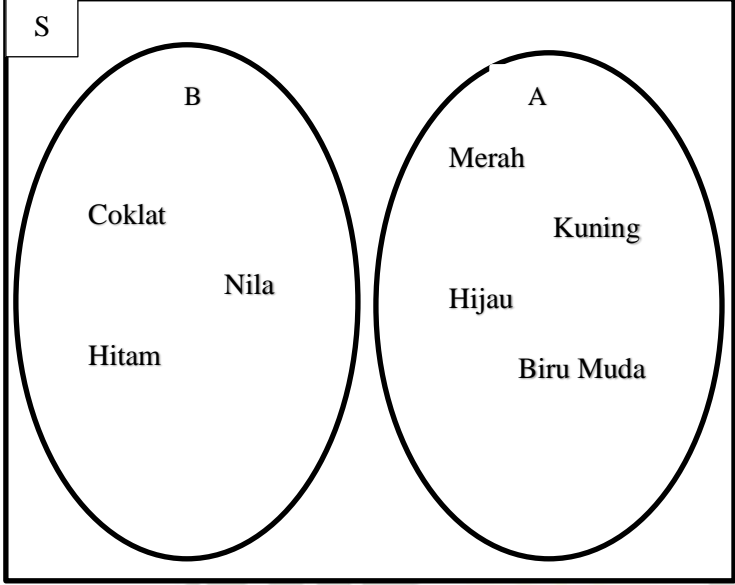
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN E.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>3. Diketahui: Seluruh nama-nama malaikat = { Jibril, Mikail, Israfil, Izrail, Malik, Ridwan, Munkar, Nakir, Raqib, Atid }</p> <p>Ditanya: Nama-nama malaikat yang tidak berawalan M.</p> <p>Nama malaikat berawalan M = { Mikail, Malik, Munkar }</p> <p>Jadi, nama malaikat yang tidak berawalan M = { Jibril, Israfil, Izrail, Ridwan, Nakir, Raqib, Atid }</p>	<p>4</p>
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>4. Diketahui :</p> <p>$A = \{ 2, 3, 4 \}$</p> <p>$B = \{ 2, 3 \}$</p> <p>$S = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$</p> <p>Ditanya : anggota dari himpunan B' adalah ?</p> <p>Jawab :</p> <p>$B' = \{ 4, 5 \}$</p> <p>Jadi, anggota dari B' adalah 4 dan 5.</p>	<p>4</p>

LAMPIRAN E.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

5.

Diketahui:

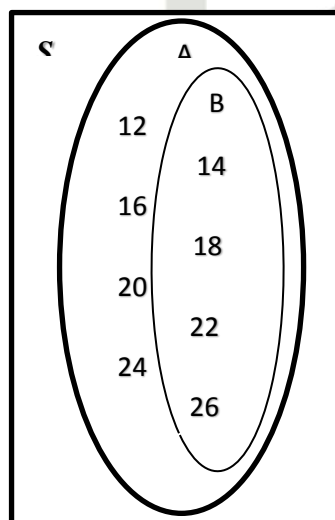
$$A = \{ 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 \}$$

$$B = \{ 14, 18, 22, 26 \}$$

Ditanya: $A \cap B$ sama dengan B, serta Diagram Venn

Benar bahwa $A \cap B = B$, Anggota himpunan B terdapat pada himpunan B yakni $\{ 14, 18, 22, 26 \}$. Karena sama dengan seluruh anggota himpunan B yakni $\{ 14, 18, 22, 26 \}$. Maka $A \cap B = B$.

Diagram venn:



4

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN E.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>6.</p> <p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Diketahui: $A = \{ 1, 2, 3, 4 \}$</p> <p>$B = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5 \}$</p> <p>Ditanya : Anggota himpunan $A \cap B$ adalah 4</p> <p>Anggota himpunan A yang juga terdapat pada himpunan B adalah 1, 2, 3, 4. Dengan demikian, $A \cap B = \{ 1, 2, 3, 4 \}$.</p>	<p>4</p>
<p>7.</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Diketahui : $n(S) = 30, n(A) = 15, n(B) = 18, n(A \cup B) = 28$</p> <p>Ditanya : $n(A \cap B)$</p> <p>Dengan menggunakan sifat operasi antar himpunan, maka:</p> <p>$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$</p> <p>$28 = 15 + 18 - n(A \cap B)$</p> <p>$n(A \cap B) = -28 + 33$</p> <p>$n(A \cap B) = 5$</p> <p>Jadi, $n(A \cap B)$ adalah 5.</p>	<p>4</p>
<p>8.</p>	<p>Diketahui :</p> <p>$A = \{ 0, 1, 2, 3 \}$</p> <p>Ditanya :</p> <p>Benarkah himpunan bagian dari himpunan A adalah 8 ?</p> <p>Jawab :</p> <p>$n(P(A)) = 2^n = 2^4 = 16$</p> <p>anggotanya adalah :</p> <p>$\{ \{ \}, \{0\}, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{0,1\}, \{0,2\}, \{0,3\}, \{1,2\}, \{1,3\}, \{2,3\}, \{0,1,2\}, \{1,2,3\}, \{2,3,0\}, \{3,0,1\}, \{0,1,2,3\} \}$</p>	<p>4</p>

LAMPIRAN E.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Diketahui :

Basket = 21 siswa

Sepak bola = 19 siswa

Basket dan sepak bola = 8 siswa

Tidak gemar keduanya = 14 siswa

Ditanya :

Berapakah jumlah siswa didalam kelas tersebut ?

Jawab :

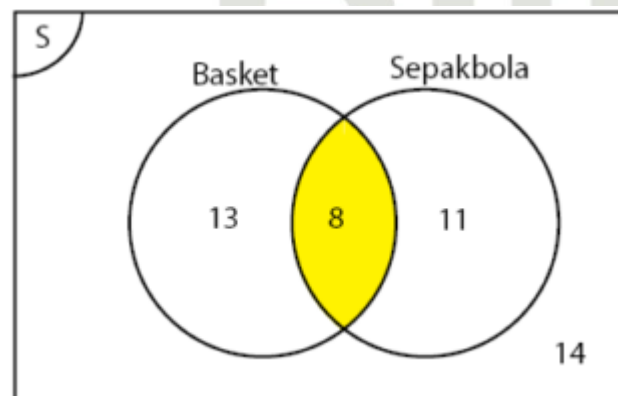
Banyak siswa yang gemar olah raga basket dan sepak bola adalah 8 siswa.

Banyak siswa yang hanya gemar olah raga basket adalah $21 - 8 = 13$ siswa.

Banyak siswa yang hanya gemar olah raga sepak bola adalah $19 - 8 = 11$ siswa.

Banyak siswa yang tidak gemar keduanya adalah 14 siswa.

Himpunan tersebut dapat digambarkan dalam bentuk diagram venn seperti gambar di bawah.



Jumlah total siswa adalah

$$S = 13 + 8 + 11 + 14$$

$$S = 46 \text{ siswa}$$

LAMPIRAN E.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

10.

Diketahui :

Jumlah seluruh siswa = 40

Matematika = 19 siswa

Bahasa Inggris = 24 siswa

Matematika dan Bahasa Inggris = 15 siswa

Ditanya :

Jumlah siswa yang tidak menyukai keduanya ?

Jawab :

Misalkan: Banyak siswa yang tidak menyukai keduanya adalah p orang.

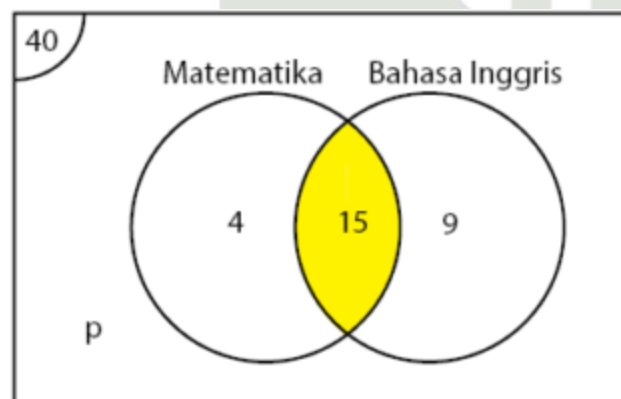
Jumlah siswa adalah 40 orang.

Banyak siswa yang menyukai Matematika dan Bahasa Inggris adalah 15 orang.

Banyak siswa yang hanya menyukai Matematika adalah $19 - 15 = 4$ orang.

Banyak siswa yang hanya menyukai Bahasa Inggris adalah $24 - 15 = 9$ orang.

Himpunan tersebut dapat digambarkan dalam bentuk diagram venn seperti gambar di bawah.



Jadi, banya siswa yang tidak menyukai Matematika maupun

4

LAMPIRAN E.3

Hak cipta milik UIN Suska Riau	Bahasa Inggris adalah	
	$4 + 15 + 9 + p = 40$	
	$28 + p = 40$	
	$P = 40 - 28$	
	$P = 12$ siswa	
Jumlah Skor Maksimal		40

Perhitungan nilai akhir, sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor}_{\text{yang diperoleh}}}{\text{Skor}_{\text{Maksimal}}} \times 100$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN E.4

VALIDITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*

		Butir Soal/Skor Maksimal										Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2.	Dilarang mengumpukan dan memporbayak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
1.	Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	4	2	2	2	2	3	2	2	0	0	19
a.	Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,	3	4	3	0	3	2	2	0	0	0	17
b.	Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	0	2	2	2	3	0	0	2	2	0	13
		1	3	3	1	4	2	2	1	1	1	19
		4	4	1	2	2	2	1	2	0	0	18
		3	4	3	0	3	3	2	0	0	1	19
		4	4	3	1	4	2	0	1	1	0	20
		3	4	4	2	0	3	1	2	0	0	19
		0	0	3	1	2	0	2	1	1	1	11
		4	4	4	0	2	2	0	0	0	0	16
		3	4	4	2	3	2	2	2	0	0	22
		3	4	3	1	4	4	0	1	0	0	20
		4	4	4	2	2	3	1	2	0	0	22
		4	4	4	1	3	2	2	1	0	1	22
		4	4	3	1	3	3	0	1	1	0	20
		3	3	0	0	2	2	1	0	0	0	11
		2	4	4	2	3	0	1	2	2	1	21
		4	2	3	1	1	3	3	1	1	0	19
		3	4	2	2	2	1	0	2	2	0	18
		4	4	4	1	2	2	2	1	0	0	20
		2	0	2	2	1	0	0	2	0	0	9
		4	3	2	0	2	2	0	0	0	0	13
		3	4	4	1	4	3	2	1	0	0	22
		2	3	4	1	2	2	0	1	0	0	15



LAMPIRAN E.4

25	S-25	0	2	2	2	3	0	0	2	0	1	12
26	S-26	1	4	3	1	2	3	0	1	1	0	16
27	S-27	72	84	76	31	64	51	26	31	12	6	453
28	S-28	0.619	0.790	0.712	0.296	0.525	0.619	0.419	0.296	0.084	0.060	
29	S-29	1,711	1,711	1,711	1,711	1,711	1,711	1,711	1,711	1,711	1,711	
30	S-30	3.866	6.307	4.965	1.520	3.019	3.861	2.259	1.520	0.412	0.295	

Dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas yaitu sebagai berikut.

Hasil Validitas Uji Coba Soal *Posttest*

No. Item	r	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket.
1	0,619	3,866	1,711	Valid
2	0,790	6,307	1,711	Valid
3	0,712	4,965	1,711	Valid
4	0,296	1,520	1,711	Tidak Valid
5	0,525	3,019	1,711	Valid
6	0,619	3,861	1,711	Valid
7	0,419	2,259	1,711	Valid
8	0,296	1,520	1,711	Tidak Valid
9	0,084	0,412	1,711	Tidak Valid
10	0,060	0,295	1,711	Tidak Valid

LAMPIRAN E.5

RELIABILITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*

No.	Kode Siswa	Butir Soal/Skor Maksimal										Y	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
1	S-1	4	2	2	2	2	3	2	2	0	0	19	361
2	S-2	3	4	3	0	3	2	2	0	0	0	17	289
3	S-3	0	2	2	2	3	0	0	2	2	0	13	169
4	S-4	1	3	3	1	4	2	3	1	1	1	20	400
5	S-5	4	4	1	2	2	2	1	2	0	0	18	324
6	S-6	3	4	3	0	3	3	3	0	0	1	20	400
7	S-7	4	4	3	1	4	2	2	1	1	0	22	484
8	S-8	3	4	4	2	0	3	1	2	0	0	19	361
9	S-9	0	0	3	1	2	0	2	1	1	1	11	121
10	S-10	4	4	4	0	2	2	0	0	0	0	16	256
11	S-11	3	4	4	2	3	2	1	2	0	0	21	441
12	S-12	3	4	3	1	4	4	0	1	0	0	20	400
13	S-13	4	4	4	2	2	3	1	2	0	0	22	484
14	S-14	4	4	4	1	3	2	2	1	0	1	22	484
15	S-15	4	4	3	1	3	3	2	1	1	0	22	484
16	S-16	3	3	0	0	2	2	3	0	0	0	13	169
17	S-17	2	4	4	2	3	0	0	2	2	1	20	400
18	S-18	4	2	3	1	1	3	3	1	1	0	19	361
19	S-19	3	4	2	2	2	1	2	2	2	0	20	400
20	S-20	4	4	4	1	2	2	2	1	0	0	20	400
21	S-21	2	0	2	2	1	0	0	2	0	0	9	81
22	S-22	4	3	2	0	2	2	1	0	0	0	14	196
23	S-23	3	4	4	1	4	3	2	1	0	0	22	484
24	S-24	2	3	4	1	2	2	0	1	0	0	15	225
25	S-25	0	2	2	2	3	0	2	2	0	1	14	196
26	S-26	1	4	3	1	2	3	1	1	1	0	17	289
JUMLAH		72	84	76	31	64	51	38	31	12	6	465	8659
Rata-rata		2.77	3.11	2.92	1.19	2.46	1.96	1.46	1.19	0.46	0.23	8316.3	

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{St} \right)$$

- Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.5

Hak cipta milik UIN Suska Riau

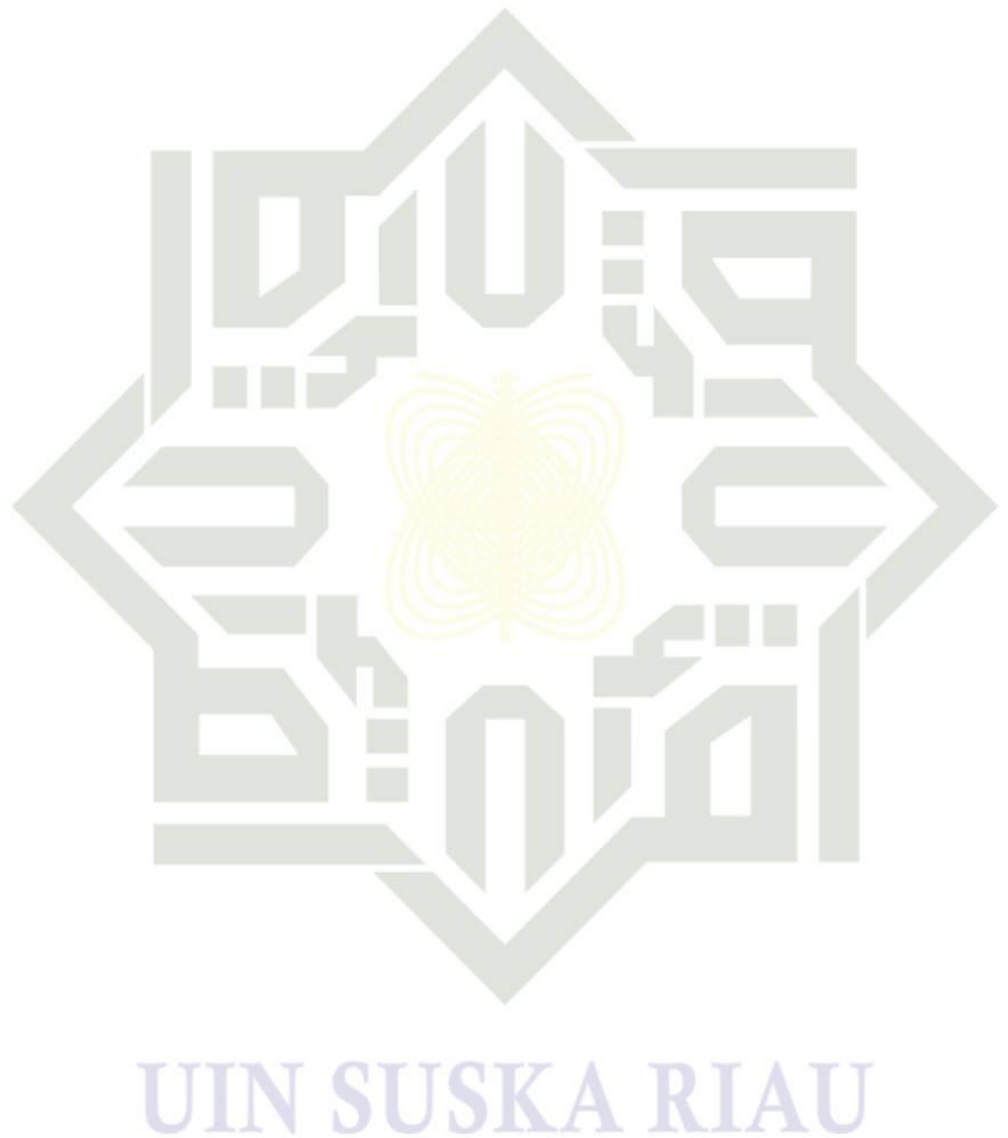
$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{10}{10 - 1} \right) \left(1 - \frac{5.932}{13.179} \right) \\
 &= (1,11)(0,550) \\
 &= 0,611
 \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan bahwa nilai reliabilitas 0,611 sudah reliabel dengan derajat reliabilitas **tinggi**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN E.6

DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL *POSTTEST*

SISWA	KELOMPOK ATAS										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
S-23	3	4	4	1	4	3	2	1	0	0	22
S-6	3	4	3	0	3	3	3	0	0	1	20
S-7	4	4	3	1	4	2	0	1	1	0	20
S-14	4	4	4	0	3	2	2	0	1	0	20
S-15	4	4	3	1	3	3	0	1	0	0	19
S-12	3	4	3	0	4	4	0	1	0	0	19
S-13	4	4	3	1	2	3	1	0	1	0	19
S-20	4	4	4	1	2	2	2	0	0	0	19
S-2	3	4	3	0	3	2	2	0	0	1	18
S-11	3	4	3	0	3	2	1	0	1	1	18
S-4	1	3	3	1	4	2	3	0	0	1	17
S-10	4	3	4	1	2	2	0	1	1	1	17
S-18	4	2	3	1	1	2	2	0	1	1	17
Rata-rata	3.4	3.7	3.1	0.6	2.9	2.5	1.4	0.4	0.5	0.5	18,85

SISWA	KELOMPOK BAWAH										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
S-1	4	2	2	1	2	3	2	0	0	0	16
S-8	3	4	4	1	0	3	1	0	0	0	16
S-5	4	4	1	0	2	2	1	0	0	0	14
S-19	3	4	2	0	2	1	2	0	0	0	14
S-22	4	3	2	0	2	2	1	0	0	0	14
S-26	1	4	3	0	2	3	1	0	0	0	14
S-16	3	3	0	0	2	2	3	0	0	0	13
S-17	2	4	3	1	3	0	0	0	0	0	13
S-24	2	3	4	0	2	2	0	0	0	0	13
S-25	0	2	2	0	3	0	2	0	0	0	9
S-3	0	2	2	0	3	0	0	0	0	0	7
S-9	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	7
S-21	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	5
Rata-rata	2.2	2.7	2.3	0.2	2.0	1.4	1.2	0.0	0.0	0.0	11.92

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN E.6

Menghitung daya beda item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$DB = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

DB : Daya Beda

\bar{X}_A : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\bar{X}_B : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI : Skor maksimum ideal.

Interpretasi terhadap hasil daya pembeda yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

Nomor Item Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	1.385	Sangat Baik
2	1.596	Sangat Baik
3	1.345	Sangat Baik
4	0.212	Cukup
5	1.231	Sangat Baik
6	0.962	Sangat Baik
7	0.635	Sangat Baik
8	0.096	Jelek
9	0.115	Jelek
10	0.115	Jelek

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.6

TINGKAT KESUKARAN UJI COBA SOAL *POSTTEST*

No.	Kode Siswa	Butir Soal/Skor Maksimal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	S-1	4	2	2	2	2	3	2	2	0	0
2	S-2	3	4	3	0	3	2	2	0	0	0
3	S-3	0	2	2	2	3	0	0	2	2	0
4	S-4	1	3	3	1	4	2	2	1	1	1
5	S-5	4	4	1	2	2	2	1	2	0	0
6	S-6	3	4	3	0	3	3	2	0	0	1
7	S-7	4	4	3	1	4	2	0	1	1	0
8	S-8	3	4	4	2	0	3	1	2	0	0
9	S-9	0	0	3	1	2	0	2	1	1	1
10	S-10	4	4	4	0	2	2	0	0	0	0
11	S-11	3	4	4	2	3	2	2	2	0	0
12	S-12	3	4	3	1	4	4	0	1	0	0
13	S-13	4	4	4	2	2	3	1	2	0	0
14	S-14	4	4	4	1	3	2	2	1	0	1
15	S-15	4	4	3	1	3	3	0	1	1	0
16	S-16	3	3	0	0	2	2	1	0	0	0
17	S-17	2	4	4	2	3	0	1	2	2	1
18	S-18	4	2	3	1	1	3	3	1	1	0
19	S-19	3	4	2	2	2	1	0	2	2	0
20	S-20	4	4	4	1	2	2	2	1	0	0
21	S-21	2	0	2	2	1	0	0	2	0	0
22	S-22	4	3	2	0	2	2	0	0	0	0
23	S-23	3	4	4	1	4	3	2	1	0	0
24	S-24	2	3	4	1	2	2	0	1	0	0
25	S-25	0	2	2	2	3	0	0	2	0	1
26	S-26	1	4	3	1	2	3	0	1	1	0
Jumlah		72	84	76	31	64	51	26	31	12	6
Rata-Rata Tiap Soal		2.8	3.2	2.9	1.2	2.5	2.0	1.0	1.2	0.5	0.2

Menghitung tingkat kesukaran tiap soal dengan rumus sebagai berikut.

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.6

Keterangan:

IK = Indeks Kesukaran

\bar{X} = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = Skor Maksimum Ideal

Item Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0.692	Sedang
2	0.808	Mudah
3	0.731	Mudah
4	0.298	Sukar
5	0.615	Sedang
6	0.490	Sedang
7	0.250	Sukar
8	0.298	Sukar
9	0.115	Sukar
10	0.058	Sukar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN E.7

KISI-KISI SOAL *POSTTEST*
TES KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA

Nama Sekolah : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : HIMPUNAN
Jumlah Soal : 6
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

No	Indikator Kemampuan Penalaran Matematis	Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Materi
1	Mengajukan dugaan	2	Diketahui sebuah benang yang memiliki tujuh warna pelangi. Jika diketahui warna yang akan dipakai untuk membuat benang. Siswa dapat menentukan warna benang yang tidak dipakai dalam membuat benang dan membuat diagram venn.	Himpunan
2	Melakukan manipulasi matematika	1	Diketahui himpunan B dan himpunan C menggunakan notasi himpunan. Jika himpunan semesta diketahui, siswa dapat menentukan anggota dari himpunan C selisih himpunan B.	
3	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap	4	Diketahui himpunan A dan himpunan B. siswa dapat	

LAMPIRAN E.7

© Hak cipta milik UIN Suska Riau		kebenaran solusi		membuktikan himpunan A irisan B adalah sama dengan B dan dapat membuat diagram venn.	
	4	Menarik kesimpulan dari pernyataan	3	Habil mendapat tugas untuk menyebutkan nama-nama malaikat dan mengelompokkan nama-nama malaikat tersebut yang berawalan huruf "M". Siswa dapat menyebutkan nama-nama malaikat yang tidak berawalan huruf "M".	
	5	Memeriksa kesahihan suatu argumen	5	Diketahui himpunan A dan himpunan B. siswa dapat membuktikan apakah anggota himpunan A irisan himpunan B adalah sebanyak 4.	
	6	Menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi	6	Jika diketahui jumlah anggota dari dua buah himpunan. Siswa dapat menentukan banyaknya anggota dari himpunan A irisan himpunan B.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

LAMPIRAN E.8

SOAL POSTTEST KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS

Jawablah soal-soal berikut dengan benar !

1. Diketahui himpunan $B = \{ x \mid -5 < x < 5, x \in \text{bilangan bulat} \}$ dan himpunan $C = \{ x \mid 0 < x < 9, x \in \text{bilangan cacah} \}$. Jika $S = \{ x \mid -5 < x < 10, x \in \text{bilangan bulat} \}$, tentukan anggota himpunan $(C-B)$!
2. Paman membelikan Nada benang untuk membuat gelang. Benang tersebut terdiri dari 7 warna yaitu merah, kuning, hijau, coklat, biru muda, nila, dan hitam. Pada saat membuat, Nada hanya menggunakan 4 kombinasi warna cerah untuk membuat gelang tersebut. Warna apa saja yang tidak digunakan oleh Nada? Buatlah diagram Vennnya!
3. Habil mendapat tugas untuk menyebutkan nama-nama malaikat dan mengelompokkan nama-nama malaikat tersebut yang berawalan huruf "M". Sebutkan nama-nama malaikat yang tidak berawalan huruf "M"!
4. Diketahui $A = \{ x \mid 10 < x < 30, x \in \text{bilangan kelipatan 2} \}$
 $B = \{ x \mid 10 < x < 30, x \in \text{bilangan kelipatan 4} \}$
 Apakah $A \cap B = B$? Jelaskan jawabanmu menggunakan diagram Venn!
5. Diketahui himpunan A adalah $\{ x \mid x < 5, x \in \text{bilangan asli} \}$, dan B adalah $\{ x \mid x < 6, x \in \text{bilangan cacah} \}$. Benarkah anggota himpunan $A \cap B$ adalah 4?
6. Diberikan A, B himpunan pada semesta S. Jika $n(S) = 30$, $n(A) = 15$, $n(B) = 18$, dan $n(A \cup B) = 28$, hitunglah $n(A \cap B)$!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.9

**KUNCI JAWABAN SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIS**

No Soal	Alternatif Jawaban	Skor maks
1.	<p>Diketahui: $B = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$</p> <p>$C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$</p> <p>$S = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$</p> <p>Ditanya: Anggota himpunan $(C-B)$</p> <p>Berdasarkan anggota himpunan B, C dan S, diperoleh anggota himpunan B selain dari anggota himpunan A adalah $\{5, 6, 7, 8, \}$.</p> <p>Jadi, Anggota himpunan $(C-B)$ adalah $\{5, 6, 7, 8, \}$.</p>	4
2.	<p>Diketahui: $S = \{\text{Merah, Kuning, Hijau, Coklat, Biru Muda, Nila, Hitam}\}$</p> <p>Ditanya: Warna yang tidak digunakan, serta Diagram Venn</p> <p>Misalkan, 4 warna cerah yang digunakan adalah</p> <p>$A = \{\text{Merah, Kuning, Hijau, Biru Muda}\}$</p> <p>Jadi, warna yang tidak digunakan adalah</p> <p>$B = \{\text{Coklat, Nila, Hitam}\}$</p> <p>Diagram Venn-nya :</p>	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

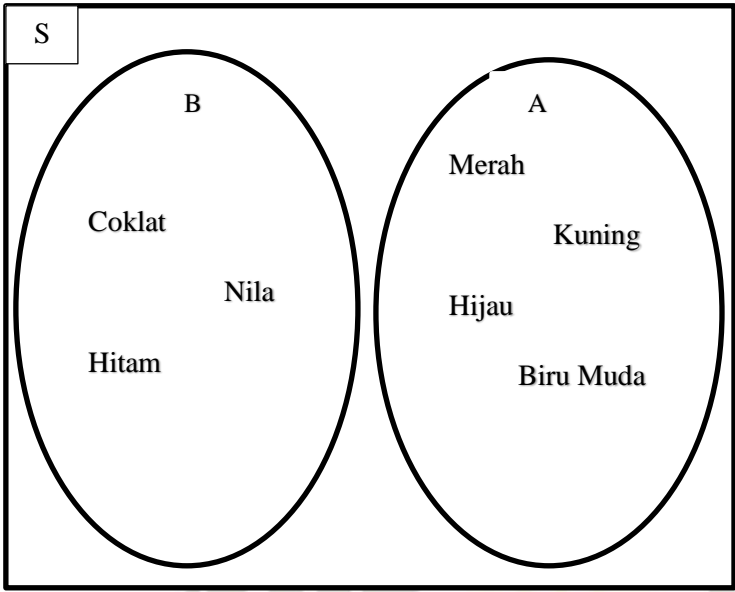
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN E.9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>3. Diketahui: Seluruh nama-nama malaikat = { Jibril, Mikail, Israfil, Izrail, Malik, Ridwan, Munkar, Nakir, Raqib, Atid }</p> <p>Ditanya: Nama-nama malaikat yang tidak berawalan M.</p> <p>Nama malaikat berawalan M = { Mikail, Malik, Munkar }</p> <p>Jadi, nama malaikat yang tidak berawalan M = { Jibril, Israfil, Izrail, Ridwan, Nakir, Raqib, Atid }</p>	<p>4</p>

LAMPIRAN E.9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4.

Diketahui:

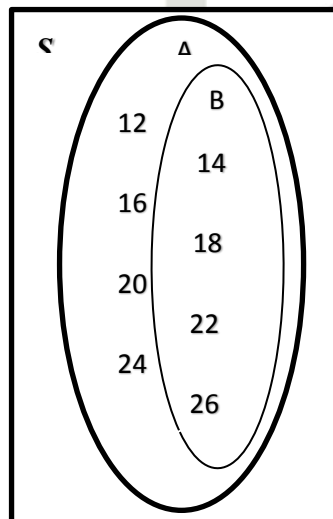
$$A = \{ 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 \}$$

$$B = \{ 14, 18, 22, 26 \}$$

Ditanya: $A \cap B$ sama dengan B, serta Diagram Venn

Benar bahwa $A \cap B = B$, Anggota himpunan B terdapat pada himpunan B yakni $\{ 14, 18, 22, 26 \}$. Karena sama dengan seluruh anggota himpunan B yakni $\{ 14, 18, 22, 26 \}$. Maka $A \cap B = B$.

Diagram venn:



4

LAMPIRAN E.9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.	<p>Diketahui: $A = \{ 1, 2, 3, 4 \}$</p> <p>$B = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5 \}$</p> <p>Ditanya : Anggota himpunan $A \cap B$ adalah 4</p> <p>Anggota himpunan A yang juga terdapat pada himpunan B adalah 1, 2, 3, 4. Dengan demikian, $A \cap B = \{ 1, 2, 3, 4 \}$.</p>	4
6.	<p>Diketahui : $n(S) = 30, n(A) = 15, n(B) = 18, n(A \cup B) = 28$</p> <p>Ditanya : $n(A \cap B)$</p> <p>Dengan menggunakan sifat operasi antar himpunan, maka:</p> <p>$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$</p> <p>$28 = 15 + 18 - n(A \cap B)$</p> <p>$n(A \cap B) = -28 + 33$</p> <p>$n(A \cap B) = 5$</p> <p>Jadi, $n(A \cap B)$ adalah 5.</p>	4
Jumlah Skor Maksimal		24

Perhitungan nilai akhir, sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor}_{\text{yang diperoleh}}}{\text{Skor}_{\text{Maksimal}}} \times 100$$

LAMPIRAN E.10

HASIL POSTEST SISWA KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

No	Kontrol		Eksperimen	
	Nama	Skor Posttest	Nama	Skor Posttest
1	K-1	17	E-1	22
2	K-2	15	E-2	18
3	K-3	17	E-3	22
4	K-4	19	E-4	21
5	K-5	20	E-5	19
6	K-6	12	E-6	15
7	K-7	16	E-7	18
8	K-8	13	E-8	19
9	K-9	17	E-9	16
10	K-10	14	E-10	18
11	K-11	15	E-11	20
12	K-12	13	E-12	22
13	K-13	20	E-13	22
14	K-14	19	E-14	16
15	K-15	14	E-15	19
16	K-16	18	E-16	23
17	K-17	12	E-17	17
18	K-18	23	E-18	17

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F.1

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-1			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan (orientasi, apersepsi, motivasi, pemberian acuan)				✓
2	Guru mengilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.		✓		
3	Guru memberikan latihan soal <i>Super Item</i>			✓	
4	Guru memberikan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>			✓	
5	Guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.		✓		
6	Guru membantu siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.			✓	
7	Guru membimbing siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>		✓		
8	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.			✓	
9	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika



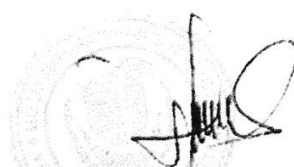
Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa



Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru



ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.1

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

DI KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-2			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan (orientasi, apersepsi, motivasi, pemberian acuan)				✓
2	Guru mengilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.		✓		
3	Guru memberikan latihan soal <i>Super Item</i>		✓		
4	Guru memberikan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>		✓		
5	Guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.			✓	
6	Guru membantu siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.		✓		
7	Guru membimbing siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>		✓		
8	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.			✓	
9	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika

Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa

Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru

ZUMRI, S.Pd.I

NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.1

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-3			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan (orientasi, apersepsi, motivasi, pemberian acuan)				✓
2	Guru mengilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.			✓	
3	Guru memberikan latihan soal <i>Super Item</i>			✓	
4	Guru memberikan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>			✓	
5	Guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.				✓
6	Guru membantu siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.			✓	
7	Guru membimbing siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>			✓	
8	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.				✓
9	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

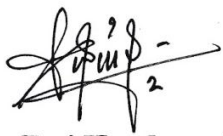
Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

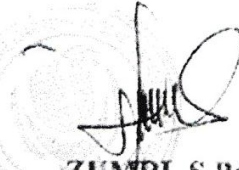
Guru Matematika


Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa


Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.1

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-4			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan (orientasi, apersepsi, motivasi, pemberian acuan)				✓
2	Guru mengIlustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.			✓	
3	Guru memberikan latihan soal <i>Super Item</i>			✓	
4	Guru memberikan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>				✓
5	Guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.				✓
6	Guru membantu siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.			✓	
7	Guru membimbing siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>			✓	
8	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.				✓
9	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika



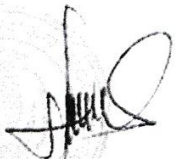
Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa



Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru



ZUMRI, S.Pd.I
NIP. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F.1

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH
Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-5			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan (orientasi, apersepsi, motivasi, pemberian acuan)				✓
2	Guru mengIlustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.				✓
3	Guru memberikan latihan soal <i>Super Item</i>				✓
4	Guru memberikan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>				✓
5	Guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.				✓
6	Guru membantu siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.			✓	
7	Guru membimbing siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>			✓	
8	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.				✓
9	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika

Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa

Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru

ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.1

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

DI KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-6			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan (orientasi, apersepsi, motivasi, pemberian acuan)				✓
2	Guru mengIlustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.				✓
3	Guru memberikan latihan soal <i>Super Item</i>				✓
4	Guru memberikan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>				✓
5	Guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.				✓
6	Guru membantu siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.				✓
7	Guru membimbing siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>				✓
8	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.				✓
9	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika

Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa

Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru

ZUMRI, S.Pd.I

NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.2

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-1			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan guru menyampaikan pendahuluan.			✓	
2	Siswa memperhatikan guru mengIlustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.			✓	
3	Siswa mengerjakan latihan soal <i>Super Item</i> yang diberikan oleh guru.		✓		
4	Siswa mengerjakan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>			✓	
5	Siswa mendengarkan guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.			✓	
6	Siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.		✓		
7	Siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>		✓		
8	Siswa mendengarkan Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.			✓	
9	Siswa dan Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika

Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa

Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru

ZUMRI, S.Pd.I

NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.2

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-2			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan guru menyampaikan pendahuluan.			✓	
2	Siswa memperhatikan guru mengilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.			✓	
3	Siswa mengerjakan latihan soal <i>Super Item</i> yang diberikan oleh guru.			✓	
4	Siswa mengerjakan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>			✓	
5	Siswa mendengarkan guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.			✓	
6	Siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.			✓	
7	Siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>		✓		
8	Siswa mendengarkan Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.		✓		
9	Siswa dan Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika

Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa

Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru

ZUMRI, S.Pd.I

NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.2

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

DI KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-3			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan guru menyampaikan pendahuluan.			✓	
2	Siswa memperhatikan guru mengIlustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.			✓	
3	Siswa mengerjakan latihan soal <i>Super Item</i> yang diberikan oleh guru.			✓	
4	Siswa mengerjakan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>			✓	
5	Siswa mendengarkan guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.			✓	
6	Siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.			✓	
7	Siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>		✓		
8	Siswa mendengarkan Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.			✓	
9	Siswa dan Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika

Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa

Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru

ZUMRI, S.Pd.I

NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.2

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-4			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan guru menyampaikan pendahuluan.				✓
2	Siswa memperhatikan guru mengilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.				✓
3	Siswa mengerjakan latihan soal <i>Super Item</i> yang diberikan oleh guru.			✓	
4	Siswa mengerjakan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>			✓	
5	Siswa mendengarkan guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.			✓	
6	Siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.			✓	
7	Siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>			✓	
8	Siswa mendengarkan Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.			✓	
9	Siswa dan Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

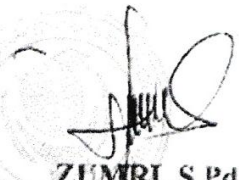
Guru Matematika


Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa


Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.2

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH
Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-5			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan guru menyampaikan pendahuluan.				✓
2	Siswa memperhatikan guru mengilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.				✓
3	Siswa mengerjakan latihan soal <i>Super Item</i> yang diberikan oleh guru.			✓	
4	Siswa mengerjakan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>				✓
5	Siswa mendengarkan guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.				✓
6	Siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.				✓
7	Siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>			✓	
8	Siswa mendengarkan Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.			✓	
9	Siswa dan Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika



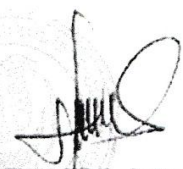
Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa



Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru



ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.2

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH

Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-6			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan guru menyampaikan pendahuluan.				✓
2	Siswa memperhatikan guru mengIlustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.				✓
3	Siswa mengerjakan latihan soal <i>Super Item</i> yang diberikan oleh guru.				✓
4	Siswa mengerjakan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>				✓
5	Siswa mendengarkan guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.				✓
6	Siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.				✓
7	Siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>				✓
8	Siswa mendengarkan Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.				✓
9	Siswa dan Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓

Pekanbaru, September 2019

Mengetahui,

Guru Matematika

Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa

Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru

ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.3

**REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH
Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan					
		1	2	3	4	5	6
1	Pendahuluan (orientasi, apersepsi, motivasi, pemberian acuan)	4	4	4	4	4	4
2	Guru mengIlustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.	2	2	3	3	4	4
3	Guru memberikan latihan soal <i>Super Item</i>	3	2	3	3	4	4
4	Guru memberikan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>	3	2	3	4	4	4
5	Guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.	2	3	4	4	4	4
6	Guru membantu siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.	3	2	3	3	3	4
7	Guru membimbing siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>	2	2	3	3	3	4
8	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.	3	3	4	4	4	4
9	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	4	4	4	4	4	4
Total		25	26	32	33	34	36
Skor Maksimum		36					
Presentase		69,4%	72,2%	88,8%	91,7%	94,4%	100%
Rata-rata Aktivitas Peneliti		86,1%					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.




LAMPIRAN F.3

Berdasarkan hasil rekapitulasi aktivitas guru diatas, rata-rata aktivitas peneliti dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Super item* adalah sebesar **86,1%** yang berarti dapat disimpulkan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh peneliti terlaksana dengan baik.

Pekanbaru, Oktober 2019

Mengetahui,

Guru Matematika


Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa


Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.4

**REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DI KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SMP IT AL-FITYAH
Kelas : VII.B (Kelas Eksperimen)

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan					
		1	2	3	4	5	6
1	Siswa memperhatikan guru menyampaikan pendahuluan.	3	3	3	4	4	4
2	Siswa memperhatikan guru mengilustrasikan konsep konkret dan menggunakan analogi menggunakan media pembelajaran.	3	3	3	4	4	4
3	Siswa mengerjakan latihan soal <i>Super Item</i> yang diberikan oleh guru.	2	3	3	3	3	4
4	Siswa mengerjakan LLS yang berisi soal berbentuk <i>Super Item</i>	3	3	3	3	4	4
5	Siswa mendengarkan guru menjelaskan kepada siswa cara mengerjakan LLS dan menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.	3	3	3	3	4	4
6	Siswa mengintegrasikan petunjuk yang ada didalam soal dengan petunjuk yang ada diluar soal.	2	3	3	3	4	4
7	Siswa membuat Hipotesis terhadap soal-soal <i>Super Item</i>	2	2	2	3	3	4
8	Siswa mendengarkan Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.	3	2	3	3	3	4
9	Siswa dan Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	4	4	4	4	4	4
Total		25	26	27	30	33	36
Skor Maksimum		36					
Presentase		69,4%	72,2%	75%	83,3%	91,7%	100%
Rata-rata Aktivitas Peneliti		81,3%					

Berdasarkan hasil rekapitulasi aktivitas siswa diatas, rata-rata aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Super Item* adalah sebesar **81,3%** yang berarti dapat disimpulkan bahwa banyak aktivitas yang diikuti oleh siswa atau aktivitas siswa terlaksana dengan baik.




LAMPIRAN F.4

Pekanbaru, Oktober 2019

Mengetahui,

Guru Matematika


Susilawati, S.Pd.

Mahasiswa


Dwi Handayani

Kepala SMPIT Al-Fityah Pekanbaru


ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN G

ANALISIS HOMOGENITAS RAGAM BARTLETT DATA SAMPEL

NO	SISWA	VII A	VII B	VII C
1	S1	9	5	5
2	S2	9	7	5
3	S3	9	7	5
4	S4	8	7	5
5	S5	8	8	3
6	S6	5	5	7
7	S7	3	3	8
8	S8	4	4	3
9	S9	4	4	3
10	S10	7	7	3
11	S11	4	4	3
12	S12	7	5	3
13	S13	7	5	4
14	S14	6	4	5
15	S15	4	4	6
16	S16	3	3	7
17	S17	5	5	8
18	S18	8	7	6
Rata-rata		6.11	5.22	4.94

UJI BARTLET UNTUK MENENTUKAN SAMPEL

Uji homogenitas yang akan dipaparkan adalah uji bartlet untuk menentukan 2 kelas dari 3 kelas yang akan dijadikan sampel. Langkah-langkah uji bartlet:

1. Mencari varians masing-masing kelas
 - a. Varians Kelas VII A

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN G

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	x	f	x ²	fx	fx ²
1	3	2	9	6	18
2	4	4	16	16	64
3	5	2	25	10	50
4	6	1	36	6	36
5	7	3	49	21	147
6	8	3	64	24	192
7	9	3	81	27	243
JUMLAH		18	280	110	750

Varians VII A adalah:

$$\begin{aligned}
 S_i &= \sqrt{\frac{\sum FX^2}{N} - \left(\frac{\sum FX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{750}{18} - \left(\frac{110}{18}\right)^2} \\
 &= \sqrt{41,67 - 37,35} \\
 &= \sqrt{4,32} \\
 &= 2,08
 \end{aligned}$$

b. Varians Kelas VII B

No	x	f	x ²	fx	fx ²
1	3	2	9	6	18
2	4	5	16	20	80
3	5	5	25	25	125
4	7	5	49	35	245
5	8	1	64	8	64
JUMLAH		18	163	94	532

Varians VII B adalah:

$$\begin{aligned}
 S_i &= \sqrt{\frac{\sum FX^2}{N} - \left(\frac{\sum FX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{532}{18} - \left(\frac{94}{18}\right)^2} \\
 &= \sqrt{29,55 - 27,27} \\
 &= \sqrt{2,28}
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN G

$$= 1,51$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

c. Varians Kelas VII C

No	x	f	x ²	x	fx ²
1	3	6	9	18	54
2	4	1	16	4	16
3	5	5	25	25	125
4	6	2	36	12	72
5	7	2	49	14	98
6	8	2	64	16	128
JUMLAH		18	199	89	493

$$\begin{aligned}
 S_i &= \sqrt{\frac{\sum FX^2}{N} - \left(\frac{\sum FX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{493}{18} - \left(\frac{89}{18}\right)^2} \\
 &= \sqrt{27,39 - 24,45} \\
 &= \sqrt{2,94} \\
 &= 1,72
 \end{aligned}$$

Masukkan masing-masing nilai varians kelas ke tabel

Nilai Varians Sampel	Kelas	S _i	N
Jenis Variabel: Perbandingan Nilai Akhir	VII A	2,0787	18
	VII B	1,5112	18
	VII C	1,7150	18

2. Masukkan angka-angka statistik untuk pengujian homogenitas disusun pada tabel Uji Bartlet berikut :

No	Sampel	db = (n-1)	S _i	Log S _i	(db) Log S _i
1	A	17	2.078699	0.317792	5.402456
2	B	17	1.511275	0.179343	3.048837
3	C	17	1.715039	0.234274	3.982657
Jumlah	3	51	5.305012	0.731409	12.43395

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN G

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3. Menghitung varians gabungan dari ketiga sampel

$$S = \frac{((n_1-1)s_1) + ((n_2-1)s_2) + ((n_3-1)s_3)}{(n_1-1) + (n_2-1) + (n_3-1)}$$

$$= \frac{((17)2.078699) + ((17)1.511275) + ((17)1.715039)}{(17) + (17) + (17)} = 1.77$$

4. Menghitung Log S = Log 1.77 = 0,2476

5. Menghitung nilai B (Barlet) = (log S) x $\sum(n_i - 1)$ = 0,2476 x 51 = 12,6258

6. Menghitung nilai $\chi^2_{hitung} = (\ln 10) [B - \sum(db) \log S_i]$
- $$= (2,3) \times (12,6258 - 12.4340)$$
- $$= (2,3) \times 0,1918$$
- $$\chi^2_{hitung} = 0,4418$$

7. Bandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} , dengan kriteria pengujian

Jika : $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, tidak homogen

Jika : $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, homogen

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (db) = k - 1 = 3 - 1 = 2, maka pada

tabel Chi Kuadrat diperoleh nilai $\chi^2_{tabel} = 5,991$

0,4418 \leq 5,991 atau $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, maka varians-variens adalah

homogen.

Kesimpulan:

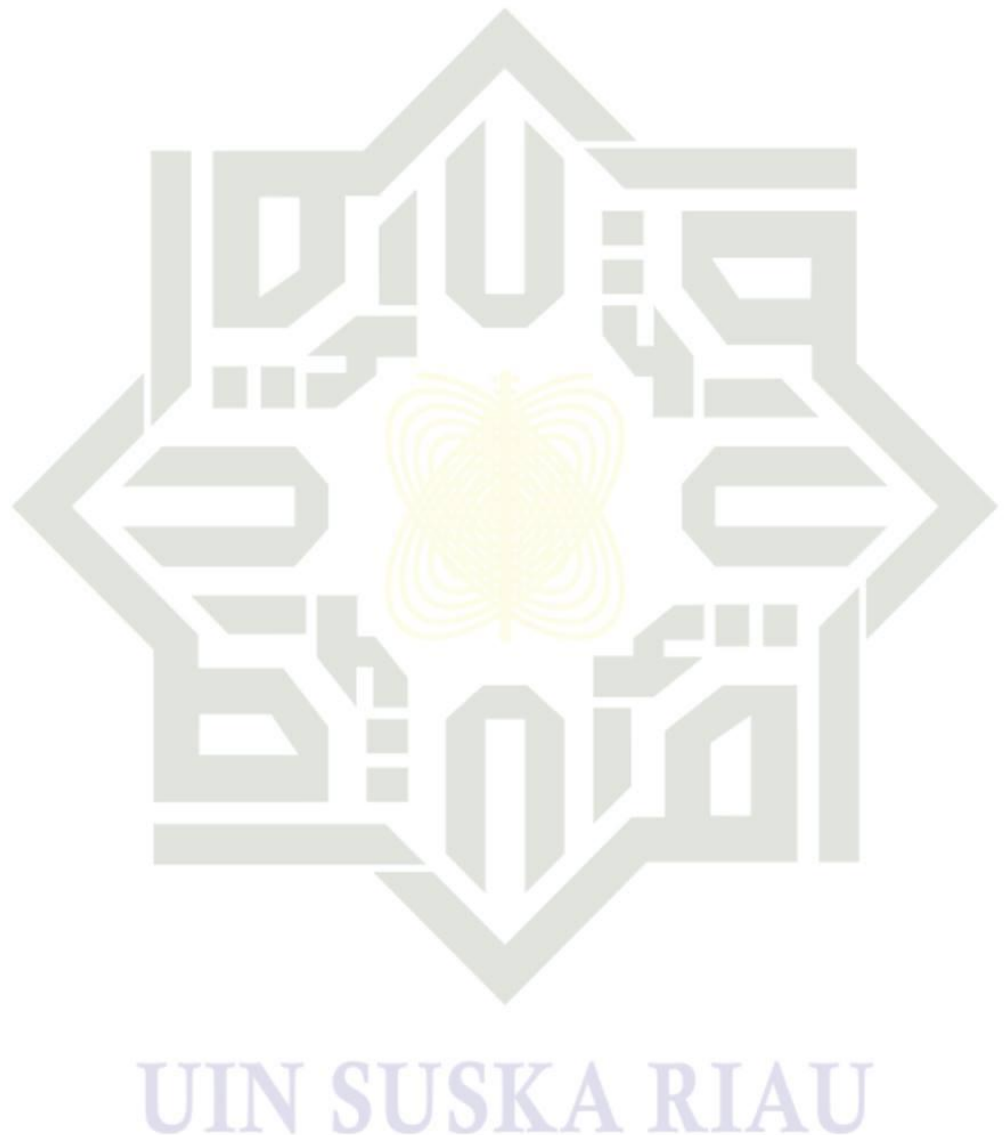
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN G

Karena varians-variens homogen, maka dapat disimpulkan bahwa ke tiga kelas tersebut adalah homogen. Sehingga dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* dan **diperoleh kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H.1

UJI HOMOGENITAS SEBELUM PERLAKUAN SISWA KELAS VII A DAN VII B

No	VII A		VII B	
	Nama	Skor Posttest	Nama	Skor Posttest
1	S-1	9	S-1	5
2	S-2	9	S-2	7
3	S-3	9	S-3	7
4	S-4	8	S-4	7
5	S-5	8	S-5	8
6	S-6	5	S-6	5
7	S-7	3	S-7	3
8	S-8	4	S-8	4
9	S-9	4	S-9	4
10	S-10	7	S-10	7
11	S-11	4	S-11	4
12	S-12	7	S-12	5
13	S-13	7	S-13	5
14	S-14	6	S-14	4
15	S-15	4	S-15	4
16	S-16	3	S-16	3
17	S-17	5	S-17	5
18	S-18	8	S-18	7

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR PRARISSET PADA KELAS VII A

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	3	2	6	9	18
2	4	4	16	16	64
3	5	2	10	25	50
4	6	1	6	36	36
5	7	3	21	49	147
6	8	3	24	64	192
7	9	3	27	81	243
Jumlah		18	110	280	750

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{110}{18} = 6,11$$

$$\text{Simpangan baku } (SD_x) = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H.1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{18(750) - (110)^2}{18(18 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{13500 - 12100}{18(17)}} \\
 &= \sqrt{\frac{1400}{306}} \\
 &= \sqrt{4,58} \\
 &= 2,14 \\
 &= (2,14)^2 = 4,58
 \end{aligned}$$

Varians (S_x)

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR PRA RISET PADA KELAS VII B

No	y	f	fy	y ²	fy ²
1	3	2	6	9	18
2	4	5	20	16	80
3	5	5	25	25	125
4	7	5	35	49	245
5	8	1	8	64	64
Jumlah		18	94	163	532

Skor rata-rata (M_y) $= \frac{\sum fy}{N} = \frac{94}{18} = 5,22$

Simpangan baku (SD_y) $= \sqrt{\frac{n(\sum fy^2) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}}$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{18(532) - (94)^2}{18(18 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{9576 - 8836}{18(17)}}
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN H.1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \sqrt{\frac{740}{306}}$$

$$= \sqrt{2,42}$$

$$= 1,56$$

Varians (S_y)

$$= (1,56)^2 = 2,42$$

Nilai Varians Besar dan Kecil

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai	
	Kelas VII A	Kelas VII B
S	4,58	2,42
N	18	18

Mencari nilai F_{hitung} sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{4,58}{2,42} = 0,53$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} sebagai berikut.

$$db_{pembilang} = n - 1 = 18 - 1 = 17$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 18 - 1 = 17$$

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,23$

Karena $F_{hitung} = 0,53$ dan $F_{tabel} = 2,23$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau

$0,53 < 2,23$ sehingga dapat disimpulkan data skor *prariset* untuk kelas

VII A dan VII B varians-variannya adalah **homogen**.

LAMPIRAN H.2

UJI NORMALITAS SEBELUM PERLAKUAN SISWA KELAS VII A DAN VII B

Uji normalitas data kelas VII A

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan L_{tabel}
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $\geq L_{tabel}$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $< L_{tabel}$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	x	f	fx	x^2	fx^2
1	3	2	6	9	18
2	4	4	16	16	64
3	5	2	10	25	50
4	6	1	6	36	36
5	7	3	21	49	147
6	8	3	24	64	192
7	9	3	27	81	243
Jumlah		18	110	280	750

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Lilifors*

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)



LAMPIRAN H.2

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$M_x = \frac{\sum f x}{N} = \frac{110}{18} = 6,11$$

- b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(750) - (110)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{13500 - 12100}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{1400}{306}} \\ &= \sqrt{4,58} \\ &= 2,14 \end{aligned}$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{3-6,11}{2,14} = -1,45$$

$$Z_2 = \frac{4-6,11}{2,14} = -0,99$$

•
•

$$Z_{15} = \frac{9-6,11}{2,14} = 1,35$$

- d. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh.

LAMPIRAN H.2

Z_i	$F(Z_i)$
-1.45	0.074
-0.99	0.1611
-0.52	0.3015
-0.05	0.481
0.42	0.663
0.88	0.8106
1.35	0.9115

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{2}{18} = 0,111$$

$$S(Z_2) = \frac{6}{18} = 0,333$$

•
•

$$S(Z_{15}) = \frac{18}{18} = 1,000$$

- f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = 0,074 - 0,111 = 0,038$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = 0,161 - 0,333 = 0,172$$

•
•

$$|F(Z_{15}) - S(Z_{15})| = 0,911 - 1,000 = 0,089$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H.2

PERHITUNGAN NORMALITAS DATA *PRARISET* KELAS VII A

No	x	f	F	fx	x ²	fx ²	zi	f(zi)	s(zi)	f(zi)-s(zi)
1	3	2	2	6	9	18	-1.45	0.074	0.111	0.038
2	4	4	6	16	16	64	-0.99	0.1611	0.333	0.172
3	5	2	8	10	25	50	-0.52	0.3015	0.444	0.143
4	6	1	9	6	36	36	-0.05	0.481	0.500	0.019
5	7	3	12	21	49	147	0.42	0.663	0.667	0.004
6	8	3	15	24	64	192	0.88	0.8106	0.833	0.023
7	9	3	18	27	81	243	1.35	0.9115	1.000	0.089
Jumlah		18		110	280	750			L_{hitung}	0.172
Mean	6.11								L_{tabel}	0.200
SD	2.14									

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 18$, maka diperoleh dengan nilai $L_{tabel} = 0,200$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,172 < 0,200$ sehingga dapat disimpulkan bahwa **data berdistribusi normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN H.2

Uji normalitas data kelas VII B

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan L_{tabel}
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $\geq L_{tabel}$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $< L_{tabel}$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	y	f	fy	y ²	fy ²
1	3	2	6	9	18
2	4	5	20	16	80
3	5	5	25	25	125
4	7	5	35	49	245
5	8	1	8	64	64
Jumlah		18	94	163	532

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode Lilifors

- a. Menghitung rata-rata ($Mean$)

$$M_y = \frac{\sum f y}{N} = \frac{94}{18} = 5,22$$

- b. Menentukan standar deviasi (SD_y)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H.2

$$\begin{aligned}
 SD_y &= \sqrt{\frac{n(\sum fy^2) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{18(532) - (94)^2}{18(18-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{9576 - 8836}{18(17)}} \\
 &= \sqrt{\frac{740}{306}} \\
 &= \sqrt{2,42} \\
 &= 1,56
 \end{aligned}$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{y_i - M_y}{SD_y}$$

$$Z_1 = \frac{3-5,22}{1,56} = -1,43$$

$$Z_2 = \frac{4-5,22}{1,56} = -0,79$$

•
•

$$Z_{16} = \frac{8-5,22}{1,56} = 1,79$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh.

Zi	F(Zi)
-1.43	0.076
-0.79	0.2148
-0.14	0.4781
1.14	0.8729
1.79	0.9633

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H.2

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{2}{18} = 0,111$$

$$S(Z_2) = \frac{7}{18} = 0,389$$

•

$$S(Z_{16}) = \frac{18}{18} = 1,000$$

- f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = 0,076 - 0,111 = 0,035$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = 0,215 - 0,389 = 0,174$$

•

$$|F(Z_{16}) - S(Z_{16})| = 0,963 - 1,000 = 0,037$$

PERHITUNGAN NORMALITAS DATA *PRARISET* KELAS VII B

No	y	f	F	fy	y ²	fy ²	zi	f(zi)	s(zi)	f(zi)-s(zi)
1	3	2	2	6	9	18	-1.43	0.076	0.111	0.035
2	4	5	7	20	16	80	-0.79	0.2148	0.389	0.174
3	5	5	12	25	25	125	-0.14	0.4781	0.667	0.189
4	7	5	17	35	49	245	1.14	0.8729	0.944	0.072
5	8	1	18	8	64	64	1.79	0.9633	1.000	0.037
Jumlah		18		94	163	532			L_{hitung}	0.189
Mean	5.22								L_{tabel}	0.200
SD	1.56									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN H.2

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 18$, maka diperoleh dengan nilai $L_{tabel} = 0,200$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,189 < 0,200$ sehingga dapat disimpulkan bahwa **data berdistribusi normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN H.3

**UJI-T SKOR PRARISSET
SISWA KELAS VII A DAN VII B**

Hipotesis:

H_o = Tidak terdapat perbedaan kemampuan kedua kelas

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan kedua kelas

Kriteria yang digunakan jika H_o diterima adalah $t_{hitung} < t_{tabel}$

No	VII A		VII B	
	Nama	Skor Prariset	Nama	Skor Prariset
1	S-1	9	S-1	5
2	S-2	9	S-2	7
3	S-3	9	S-3	7
4	S-4	8	S-4	7
5	S-5	8	S-5	8
6	S-6	5	S-6	5
7	S-7	3	S-7	3
8	S-8	4	S-8	4
9	S-9	4	S-9	4
10	S-10	7	S-10	7
11	S-11	4	S-11	4
12	S-12	7	S-12	5
13	S-13	7	S-13	5
14	S-14	6	S-14	4
15	S-15	4	S-15	4
16	S-16	3	S-16	3
17	S-17	5	S-17	5
18	S-18	8	S-18	7

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H.3

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *PRARISSET* PADA KELAS VII A

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	3	2	6	9	18
2	4	4	16	16	64
3	5	2	10	25	50
4	6	1	6	36	36
5	7	3	21	49	147
6	8	3	24	64	192
7	9	3	27	81	243
Jumlah		18	110	280	750

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{110}{18} = 6,11$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_x) &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(750) - (110)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{13500 - 12100}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{1400}{306}} \\ &= \sqrt{4,58} \\ &= 2,14 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN H.3

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *PRARISSET* PADA KELAS VII B

No	y	f	fy	y ²	fy ²
1	3	2	6	9	18
2	4	5	20	16	80
3	5	5	25	25	125
4	7	5	35	49	245
5	8	1	8	64	64
Jumlah		18	94	163	532

$$\text{Skor rata-rata } (M_y) = \frac{\sum fy}{N} = \frac{94}{18} = 5,22$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_y) &= \sqrt{\frac{n(\sum fy^2) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(532) - (94)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{9576 - 8836}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{740}{306}} \\ &= \sqrt{2,42} \\ &= 1,56 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Menentukan harga } t_{hitung} &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N_x - 1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N_y - 1}}\right)^2}} \\ &= \frac{6,11 - 5,22}{\sqrt{\left(\frac{2,14}{\sqrt{18-1}}\right)^2 + \left(\frac{1,56}{\sqrt{18-1}}\right)^2}} \\ &= \frac{0,89}{\sqrt{(0,27)^2 + (0,14)^2}} \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN H.3

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,89}{\sqrt{0,411}} \\
 &= 1,39
 \end{aligned}$$

Membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} sebagai berikut.

$$df = (N_1 + N_2) - 2 = (18 + 18) - 2 = 34$$

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,69$

Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $1,39 < 1,69$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas ini **tidak memiliki perbedaan kemampuan**. Oleh karena itu peneliti menjadikan **kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.1

PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN ANGKET

HABITS OF MIND SISWA

NO	NAMA SISWA	SKOR	NO	NAMA SISWA	SKOR
1	K - 01	122	1	E - 01	86
2	K - 02	101	2	E - 02	96
3	K - 03	86	3	E - 03	111
4	K - 04	117	4	E - 04	117
5	K - 05	119	5	E - 05	113
6	K - 06	98	6	E - 06	113
7	K - 07	95	7	E - 07	100
8	K - 08	95	8	E - 08	94
9	K - 09	105	9	E - 09	122
10	K - 10	93	10	E - 10	101
11	K - 11	94	11	E - 11	86
12	K - 12	95	12	E - 12	117
13	K - 13	100	13	E - 13	119
14	K - 14	121	14	E - 14	98
15	K - 15	86	15	E - 15	95
16	K - 16	94	16	E - 16	95
17	K - 17	113	17	E - 17	105
18	K - 18	91	18	E - 18	93

Skor terbesar = 122

Skor terkecil = 86

Rentangan (R) = Skor terbesar – Skor terkecil + 1

$$= 122 - 86 + 1$$

$$= 37$$

Banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log(36)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN I.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= 1 + 5,14$$

$$= 6,14 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

$$\text{Panjang kelas (p)} = \frac{R}{BK}$$

$$= \frac{37}{6}$$

$$= 6.17 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

No	Interval			f	x	x ²	fx	fx ²
1	86	-	91	5	88.5	7832.25	442.5	39161.25
2	92	-	97	11	94.5	8930.25	1039.5	98232.75
3	98	-	103	6	100.5	10100.25	603	60601.50
4	104	-	110	2	107.0	11449.00	214	22898.00
5	111	-	116	4	113.5	12882.25	454	51529.00
6	117	-	122	8	119.5	14280.25	956	114242.00
Jumlah				36			3709	386664.50

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{3709}{36} = 103,03$$

$$\text{Simpanan baku } (SD_x) = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{36(386664.50) - (3709)^2}{36(36-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{13919922 - 13756681}{36(35)}}$$

LAMPIRAN I.1

$$= \sqrt{\frac{163241}{1260}}$$

$$= \sqrt{129,556}$$

$$= 11,38$$

Mengelompokan *Habits Of Mind* siswa kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan tabel kriteria pengelompokan *Habits Of Mind* berikut.

Kriteria <i>Habits Of Mind</i>	Keterangan
$HOM \geq (\tilde{x} + s)$	Kelompok Tinggi
$(\tilde{x} - s) < HOM < (\tilde{x} + s)$	Kelompok Sedang
$HOM \leq (\tilde{x} - s)$	Kelompok Rendah

Kriteria <i>Habits Of Mind</i>	Keterangan
$HOM \geq (103,03 + 11,38)$ $HOM \geq (114.41)$	Tinggi
$(103,03 - 11,38) < HOM < (103,03 + 11,38)$ $(91.65) < HOM < (114.41)$	Sedang
$HOM \leq (103,03 - 11,38)$ $HOM \leq (91.65)$	Rendah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.1

PEMBAGIAN *HABITS OF MIND* SISWA KELOMPOK TINGGI, KELOMPOK SEDANG, KELOMPOK RENDAH

Kelas	Tinggi		Sedang		Rendah	
	Nama	Skor Angket	Nama	Skor Angket	Nama	Skor Angket
Eksperimen	S-3	86	S-2	101	S-1	122
	S-15	86	S-6	98	S-4	117
	S-18	91	S-7	95	S-5	119
			S-8	95	S-14	121
			S-9	105		
			S-10	93		
			S-11	94		
			S-12	95		
			S-13	100		
			S-16	94		
			S-17	113		
Kontrol	Tinggi		Sedang		Rendah	
	Nama	Skor Angket	Nama	Skor Angket	Nama	Skor Angket
	S-1	86	S-2	96	S-4	117
	S-11	86	S-3	111	S-9	117
			S-5	113	S-12	119
			S-6	113	S-13	122
			S-7	100		
			S-8	94		
			S-10	101		
			S-14	98		
			S-15	95		
			S-16	95		
			S-17	105		
			S-18	93		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.1

**NILAI POSTTEST BERDASARKAN *HABITS OF MIND*
SISWA KELAS EKSPERIMEN**

Tinggi		Sedang		Rendah	
Nama	Skor Posttest	Nama	Skor Posttest	Nama	Skor Posttest
E-3	22	E-2	18	E-1	22
E-15	19	E-6	15	E-4	21
E-18	17	E-7	18	E-5	19
		E-8	19	E-14	16
		E-9	16		
		E-10	18		
		E-11	20		
		E-12	22		
		E-13	22		
		E-16	23		
		E-17	17		

**NILAI POSTTEST BERDASARKAN *HABITS OF MIND*
SISWA KELAS KONTROL**

Tinggi		Sedang		Rendah	
Nama	Skor Posttest	Nama	Skor Posttest	Nama	Skor Posttest
K-1	17	K-2	15	K-4	19
K-11	15	K-3	17	K-9	17
		K-5	20	K-12	13
		K-6	12	K-13	20
		K-7	16		
		K-8	13		
		K-10	14		
		K-14	19		
		K-15	14		
		K-16	18		
		K-17	12		
		K-18	23		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.2

**UJI HOMOGENITAS ANGKET *HABITS OF MIND*
SISWA KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN**

NO	NAMA SISWA	SKOR	NO	NAMA SISWA	SKOR
1	K - 01	122	1	E - 01	86
2	K - 02	101	2	E - 02	96
3	K - 03	86	3	E - 03	111
4	K - 04	117	4	E - 04	117
5	K - 05	119	5	E - 05	113
6	K - 06	98	6	E - 06	113
7	K - 07	95	7	E - 07	100
8	K - 08	95	8	E - 08	94
9	K - 09	105	9	E - 09	122
10	K - 10	93	10	E - 10	101
11	K - 11	94	11	E - 11	86
12	K - 12	95	12	E - 12	117
13	K - 13	100	13	E - 13	119
14	K - 14	121	14	E - 14	98
15	K - 15	86	15	E - 15	95
16	K - 16	94	16	E - 16	95
17	K - 17	113	17	E - 17	105
18	K - 18	91	18	E - 18	93

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR ANGKET PADA KELAS KONTROL

No	X	f	fx	x ²	fx ²
1	86	2	172	7396	14792
2	91	1	91	8281	8281
3	93	1	93	8649	8649
4	94	2	188	8836	17672
5	95	3	285	9025	27075
6	98	1	98	9604	9604
7	100	1	100	10000	10000
8	101	1	101	10201	10201
9	105	1	105	11025	11025
10	113	1	113	12769	12769
11	117	1	117	13689	13689
12	119	1	119	14161	14161
13	121	1	121	14641	14641
14	122	1	122	14884	14884
Jumlah		18	1825	153161	187443

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.2

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1825}{18} = 101,39$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_x) &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(187443) - (1825)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3373974 - 3330625}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{43349}{306}} \\ &= \sqrt{141,66} \\ &= 11,90 \end{aligned}$$

$$\text{Varians } (S_x) = (11,90)^2 = 141,66$$

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR ANGKET PADA KELAS EKSPERIMEN

No	Y	f	fy	y ²	fy ²
1	86	2	172	7396	14792
2	93	1	93	8649	8649
3	94	1	94	8836	8836
4	95	2	190	9025	18050
5	96	1	96	9216	9216
6	98	1	98	9604	9604
7	100	1	100	10000	10000
8	101	1	101	10201	10201
9	105	1	105	11025	11025
10	111	1	111	12321	12321
11	113	2	226	12769	25538
12	117	2	234	13689	27378
13	119	1	119	14161	14161
14	122	1	122	14884	14884
Jumlah		18	1861	151776	194655

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.2

$$\begin{aligned}
 \text{Skor rata-rata } (M_y) &= \frac{\sum fy}{N} = \frac{1861}{18} = 103,39 \\
 \text{Simpangan baku } (SD_y) &= \sqrt{\frac{n(\sum fy^2) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{18(194655) - (1861)^2}{18(18-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{3503790 - 3463321}{18(17)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40469}{306}} \\
 &= \sqrt{132,52} \\
 &= 11,50 \\
 \text{Varians } (S_y) &= (9,17)^2 = 132,52
 \end{aligned}$$

Nilai Varians Besar dan Kecil

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
S	141,66	132,25
N	18	18

Mencari nilai F_{hitung} sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{141,66}{132,25} = 1,07$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} sebagai berikut.

$$db_{pembilang} = n - 1 = 18 - 1 = 17$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 18 - 1 = 17$$

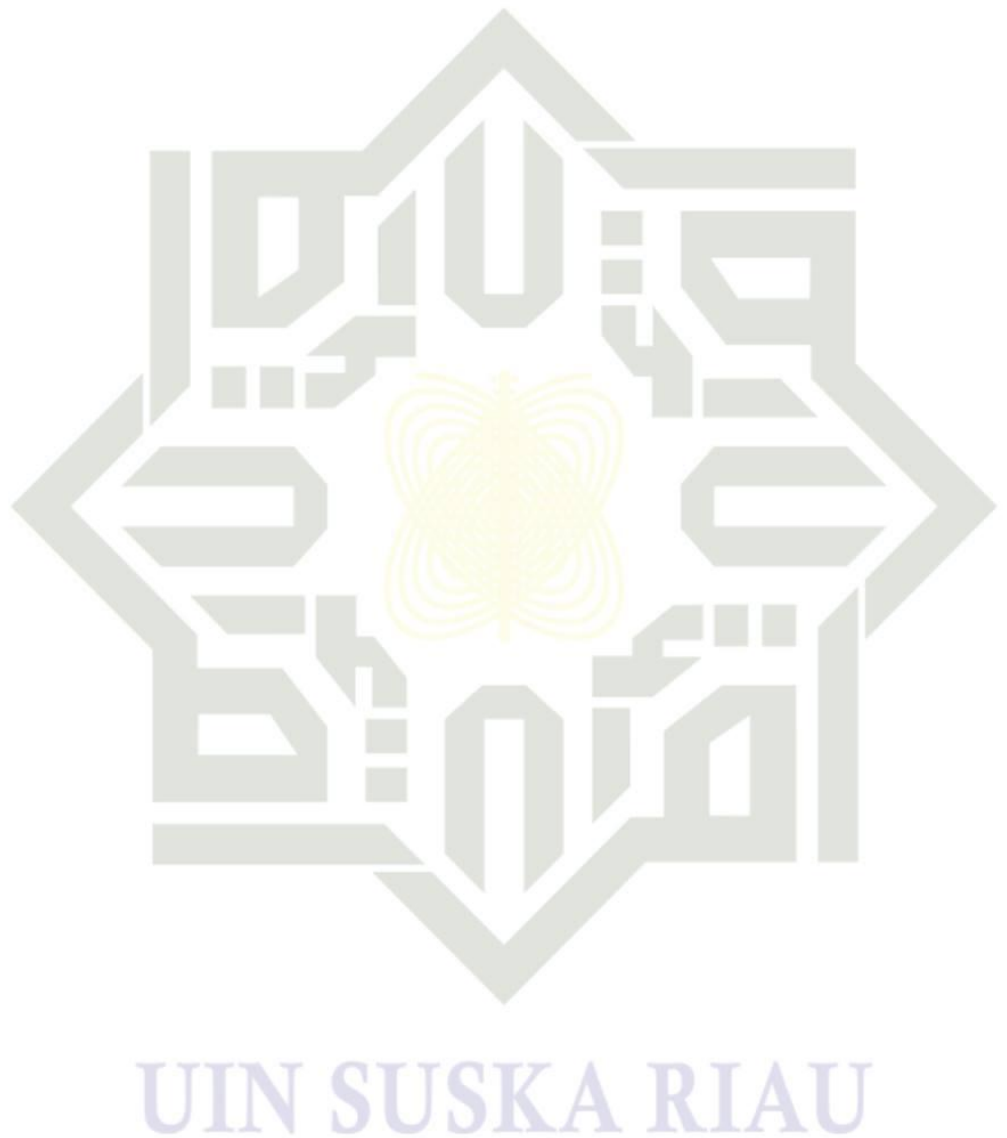
Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,23$

LAMPIRAN I.2

Karena $F_{hitung} = 1,07$ dan $F_{tabel} = 2,23$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,01 < 1,90$ sehingga dapat disimpulkan data skor angket untuk kelas kontrol dan eksperimen varians-variannya adalah **homogen**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN I.3

UJI NORMALITAS ANGKET *HABITS OF MIND* SISWA KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

Uji normalitas data kelas Kontrol

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- Signifikansi Uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan L_{tabel}
- Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $\geq L_{tabel}$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $< L_{tabel}$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	x	f	fx	x^2	fx^2
1	86	2	172	7396	14792
2	91	1	91	8281	8281
3	93	1	93	8649	8649
4	94	2	188	8836	17672
5	95	3	285	9025	27075
6	98	1	98	9604	9604
7	100	1	100	10000	10000
8	101	1	101	10201	10201
9	105	1	105	11025	11025
10	113	1	113	12769	12769
11	117	1	117	13689	13689
12	119	1	119	14161	14161
13	121	1	121	14641	14641
14	122	1	122	14884	14884
Jumlah		18	1825	153161	187443



LAMPIRAN I.3

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Lilifors*

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1825}{18} = 101,39$$

- b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(187443) - (1825)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3373974 - 3330625}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{43349}{306}} \\ &= \sqrt{141,66} \\ &= 11,90 \end{aligned}$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{172 - 101,39}{11,90} = -1,29$$

$$Z_2 = \frac{91 - 101,39}{11,90} = -0,87$$

·
·

$$Z_{20} = \frac{122 - 101,39}{11,90} = 1,73$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.3

Z_i	$F(Z_i)$
-1.29	0.099
-0.87	0.1922
-0.70	0.242
-0.62	0.2676
-0.54	0.320
-0.28	0.3897
-0.12	0.4522
-0.03	0.488
0.30	0.6179
0.98	0.837
1.31	0.9049
1.48	0.9306
1.65	0.951
1.73	0.9582

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{18} = 0,111$$

$$S(Z_2) = \frac{2}{18} = 0,167$$

•

$$S(Z_{20}) = \frac{18}{18} = 1,000$$

- f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = 0,099 - 0,111 = 0,013$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = 0,192 - 0,167 = 0,026$$

•

$$|F(Z_{20}) - S(Z_{20})| = 0,958 - 1,000 = 0,042$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.3

N _i	x	f	F	fx	x ²	fx ²	z _i	f(z _i)	s(z _i)	f(z _i)-s(z _i)
1	86	2	2	172	7396	14792	-1.29	0.099	0.111	0.013
2	91	1	3	91	8281	8281	-0.87	0.1922	0.167	0.026
3	93	1	4	93	8649	8649	-0.70	0.242	0.222	0.020
4	94	2	6	188	8836	17672	-0.62	0.2676	0.333	0.066
5	95	3	9	285	9025	27075	-0.54	0.320	0.500	0.180
6	98	1	10	98	9604	9604	-0.28	0.3897	0.556	0.166
7	100	1	11	100	10000	10000	-0.12	0.4522	0.611	0.159
8	101	1	12	101	10201	10201	-0.03	0.488	0.667	0.179
9	105	1	13	105	11025	11025	0.30	0.6179	0.722	0.104
10	113	1	14	113	12769	12769	0.98	0.837	0.778	0.059
11	117	1	15	117	13689	13689	1.31	0.9049	0.833	0.072
12	119	1	16	119	14161	14161	1.48	0.9306	0.889	0.042
13	121	1	17	121	14641	14641	1.65	0.951	0.944	0.006
14	122	1	18	122	14884	14884	1.73	0.9582	1.000	0.042
Jumlah		18		1825	153161	187443			L _{hitung}	0.180
Mean	101.39								L _{tabel}	0.200
SD	11.90									

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan

nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 18$, maka diperoleh dengan nilai

$L_{tabel} = 0.200$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$

atau $0.180 < 0.200$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi

normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.3

Uji normalitas data kelas Eksperimen

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- Signifikansi Uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan L_{tabel}
- Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $\geq L_{tabel}$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $< L_{tabel}$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Y	f	F	fy	y ²	fy ²
1	86	2	2	172	7396	14792
2	93	1	3	93	8649	8649
3	94	1	4	94	8836	8836
4	95	2	6	190	9025	18050
5	96	1	7	96	9216	9216
6	98	1	8	98	9604	9604
7	100	1	9	100	10000	10000
8	101	1	10	101	10201	10201
9	105	1	11	105	11025	11025
10	111	1	12	111	12321	12321
11	113	2	14	226	12769	25538
12	117	2	16	234	13689	27378
13	119	1	17	119	14161	14161
14	122	1	18	122	14884	14884
Jumlah		18		1861	151776	194655

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode Lilifors

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

LAMPIRAN I.3

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$M_x = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1861}{18} = 103,39$$

- b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(194655) - (1861)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3503790 - 3463321}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{40469}{306}} \\ &= \sqrt{132,25} \\ &= 11,50 \end{aligned}$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{172 - 103,39}{11,50} = -1,51$$

$$Z_2 = \frac{93 - 103,39}{11,50} = -0,90$$

•

$$Z_{20} = \frac{122 - 103,39}{11,50} = 1,62$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh.

LAMPIRAN I.3

Z_i	$F(Z_i)$
-1.51	0.066
-0.90	0.1841
-0.82	0.2061
-0.73	0.2327
-0.64	0.2611
-0.47	0.3192
-0.29	0.3859
-0.21	0.417
0.14	0.5557
0.66	0.745
0.84	0.7995
1.18	0.881
1.36	0.913
1.62	0.947

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{18} = 0,111$$

$$S(Z_2) = \frac{2}{18} = 0,167$$

•

$$S(Z_{20}) = \frac{18}{18} = 1,000$$

- f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = 0,066 - 0,111 = 0,046$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = 0,184 - 0,167 = 0,017$$

•

$$|F(Z_{20}) - S(Z_{20})| = 0,947 - 1,000 = 0,053$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN I.3

No	Y	f	F	fy	y ²	fy ²	zi	f(zi)	s(zi)	f(zi)-s(zi)
1	86	2	2	172	7396	14792	-1.51	0.066	0.111	0.046
2	93	1	3	93	8649	8649	-0.90	0.1841	0.167	0.017
3	94	1	4	94	8836	8836	-0.82	0.2061	0.222	0.016
4	95	2	6	190	9025	18050	-0.73	0.2327	0.333	0.101
5	96	1	7	96	9216	9216	-0.64	0.2611	0.389	0.128
6	98	1	8	98	9604	9604	-0.47	0.3192	0.444	0.125
7	100	1	9	100	10000	10000	-0.29	0.3859	0.500	0.114
8	101	1	10	101	10201	10201	-0.21	0.417	0.556	0.139
9	105	1	11	105	11025	11025	0.14	0.5557	0.611	0.055
10	111	1	12	111	12321	12321	0.66	0.745	0.667	0.079
11	113	2	14	226	12769	25538	0.84	0.7995	0.778	0.022
12	117	2	16	234	13689	27378	1.18	0.881	0.889	0.008
13	119	1	17	119	14161	14161	1.36	0.913	0.944	0.031
14	122	1	18	122	14884	14884	1.62	0.947	1.000	0.053
Jumlah		18		1861	151776	194655			L_{hitung}	0.139
Mean	103.39								L_{tabel}	0.200
SD	11.50									

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan

nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 18$, maka diperoleh dengan nilai

$L_{tabel} = 0.200$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$

atau $0.139 < 0.200$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi

normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.1

**UJI HOMOGENITAS SKOR *POSTEST*
SISWA KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN**

No	Kontrol		Eksperimen	
	Nama	Skor Posttest	Nama	Skor Posttest
1	K-1	17	E-1	22
2	K-2	15	E-2	18
3	K-3	17	E-3	22
4	K-4	19	E-4	21
5	K-5	20	E-5	19
6	K-6	12	E-6	15
7	K-7	16	E-7	18
8	K-8	13	E-8	19
9	K-9	17	E-9	16
10	K-10	14	E-10	18
11	K-11	15	E-11	20
12	K-12	13	E-12	22
13	K-13	20	E-13	22
14	K-14	19	E-14	16
15	K-15	14	E-15	19
16	K-16	18	E-16	23
17	K-17	12	E-17	17
18	K-18	23	E-18	17

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *POSTEST* PADA KELAS KONTROL

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	12	2	24	144	288
2	13	2	26	169	338
3	14	2	28	196	392
4	15	2	30	225	450
5	16	1	16	256	256
6	17	3	51	289	867
7	18	1	18	324	324
8	19	2	38	361	722
9	20	2	40	400	800
10	23	1	23	529	529
Jumlah		18	294	2893	4966

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.1

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{294}{18} = 16,33$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_x) &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(4966) - (294)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{89388 - 86436}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{2952}{306}} \\ &= \sqrt{9,65} \\ &= 3,11 \end{aligned}$$

$$\text{Varians } (S_x) = (3,11)^2 = 9,65$$

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *POSTEST* PADA KELAS EKSPERIMEN

No	y	f	fy	y ²	fy ²
1	15	1	15	225	225
2	16	2	32	256	512
3	17	2	34	289	578
4	18	3	54	324	972
5	19	3	57	361	1083
6	20	1	20	400	400
7	21	1	21	441	441
8	22	4	88	484	1936
9	23	1	23	529	529
Jumlah		18	344	3309	6676

$$\text{Skor rata-rata } (M_y) = \frac{\sum fy}{N} = \frac{344}{18} = 19,11$$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN J.1

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 \text{Simpangan baku } (SD_y) &= \sqrt{\frac{n(\sum fy^2) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{18(6676) - (344)^2}{18(18-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{120168 - 118336}{18(17)}} \\
 &= \sqrt{\frac{1832}{306}} \\
 &= \sqrt{5,99} \\
 &= 2,45 \\
 \text{Varians } (S_y) &= (2,45)^2 = 5,99
 \end{aligned}$$

Skor Varians Besar dan Kecil

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Skor	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
S	9,65	5,99
N	18	18

Mencari nilai F_{hitung} sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{9,65}{5,99} = 0,62$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} sebagai berikut.

$$db_{pembilang} = n - 1 = 18 - 1 = 17$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 18 - 1 = 17$$

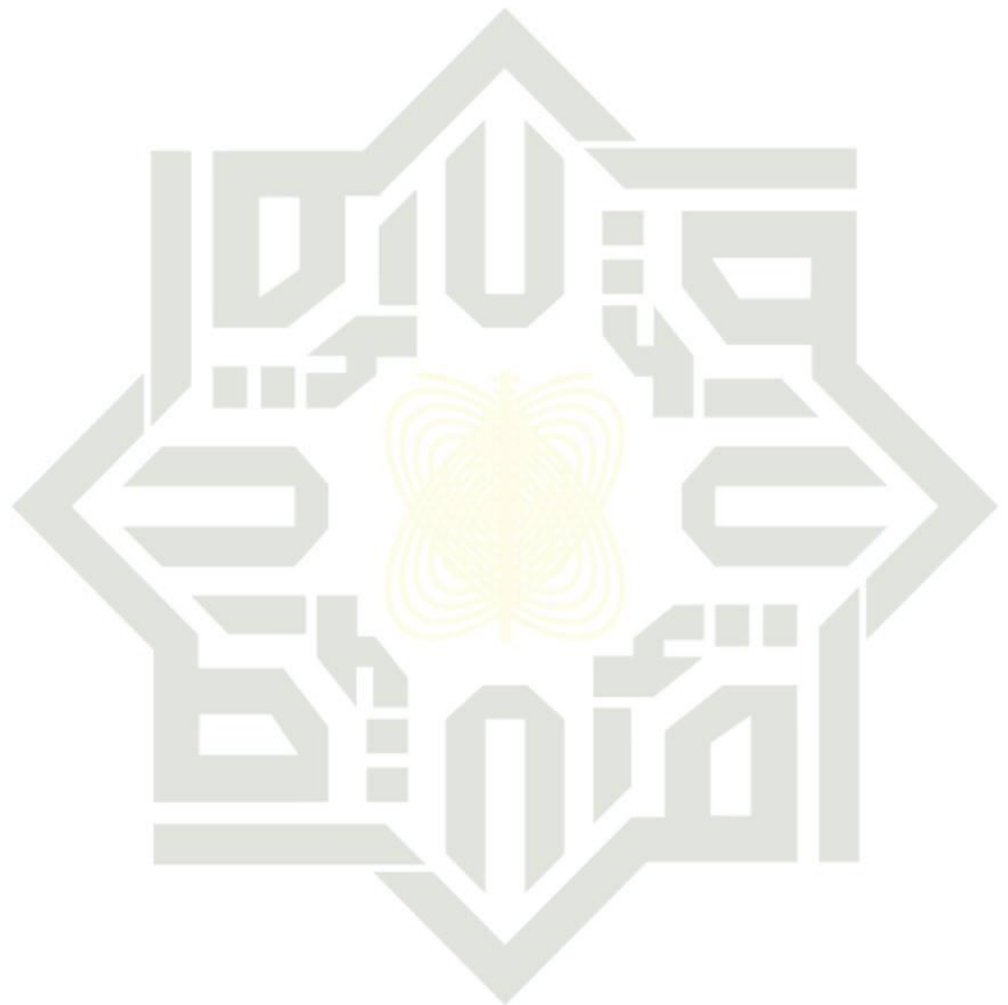
Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,23$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN J.1

Karena $F_{hitung} = 0,62$ dan $F_{tabel} = 2,23$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,62 < 2,23$ sehingga dapat disimpulkan data skor *postest* untuk kelas kontrol dan eksperimen varians-variannya adalah **homogen**.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.2

UJI NORMALITAS SKOR *POSTTEST* SISWA KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

Uji normalitas data kelas kontrol

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- Signifikansi Uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan L_{tabel}
- Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $\geq L_{tabel}$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $< L_{tabel}$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	x	f	fx	x^2	fx^2
1	12	2	24	144	288
2	13	2	26	169	338
3	14	2	28	196	392
4	15	2	30	225	450
5	16	1	16	256	256
6	17	3	51	289	867
7	18	1	18	324	324
8	19	2	38	361	722
9	20	2	40	400	800
10	23	1	23	529	529
Jumlah		18	294	2893	4966

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.2

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode Lilifors

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum f x}{N} = \frac{294}{18} = 16,33$$

- b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{18(4966) - (294)^2}{18(18-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{89388 - 86436}{18(17)}}$$

$$= \sqrt{\frac{2952}{306}}$$

$$= \sqrt{9,65}$$

$$= 3,11$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{12-16,33}{3,11} = -1,40$$

$$Z_2 = \frac{13-16,33}{3,11} = -1,07$$

•
•

$$Z_{20} = \frac{23-16,33}{3,11} = 2,15$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.2

- d. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh.

Z _i	F(Z _i)
-1.40	0.081
-1.07	0.1379
-0.75	0.2177
-0.43	0.3483
-0.11	0.468
0.21	0.591
0.54	0.7054
0.86	0.802
1.18	0.877
2.15	0.9846

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{2}{18} = 0,111$$

$$S(Z_2) = \frac{4}{18} = 0,222$$

·
·

$$S(Z_{20}) = \frac{18}{18} = 1,000$$

- f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = 0,081 - 0,111 = 0,030$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = 0,138 - 0,222 = 0,084$$

·
·

$$|F(Z_{20}) - S(Z_{20})| = 0,984 - 1,000 = 0,015$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.2

PERHITUNGAN NORMALITAS DATA *POSTTEST* KELAS KONTROL

No	x	f	F	fx	x ²	fx ²	zi	f(zi)	s(zi)	f(zi)-s(zi)
1	12	2	2	24	144	288	-1.40	0.081	0.111	0.030
2	13	2	4	26	169	338	-1.07	0.1379	0.222	0.084
3	14	2	6	28	196	392	-0.75	0.2177	0.333	0.116
4	15	2	8	30	225	450	-0.43	0.3483	0.444	0.096
5	16	1	9	16	256	256	-0.11	0.468	0.500	0.032
6	17	3	12	51	289	867	0.21	0.591	0.667	0.076
7	18	1	13	18	324	324	0.54	0.7054	0.722	0.017
8	19	2	15	38	361	722	0.86	0.802	0.833	0.031
9	20	2	17	40	400	800	1.18	0.877	0.944	0.067
10	23	1	18	23	529	529	2.15	0.9846	1.000	0.015
Jumlah		18		294	2893	4966			L_{hitung}	0.116
Mean	16.33								L_{tabel}	0.200
SD	3.11									

g. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan

nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 18$, maka diperoleh dengan nilai

$L_{tabel} = 0.200$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$

atau $0.116 < 0.200$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi

normal.



LAMPIRAN J.2

Uji normalitas data kelas eksperimen

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan L_{tabel}
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $\geq L_{tabel}$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $< L_{tabel}$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	y	f	fy	y ²	fy ²
1	15	1	15	225	225
2	16	2	32	256	512
3	17	2	34	289	578
4	18	3	54	324	972
5	19	3	57	361	1083
6	20	1	20	400	400
7	21	1	21	441	441
8	22	4	88	484	1936
9	23	1	23	529	529
Jumlah		18	344	3309	6676

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Lilifors*

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_y = \frac{\sum f y}{N} = \frac{344}{18} = 19,11$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN J.2

- b. Menentukan standar deviasi (SD_y)

$$\begin{aligned} SD_y &= \sqrt{\frac{n(\sum fy^2) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(6676) - (344)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{120168 - 118336}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{1832}{306}} \\ &= \sqrt{5,99} \\ &= 2,45 \end{aligned}$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{y_i - M_y}{SD_y}$$

$$Z_1 = \frac{15-19,11}{2,45} = -1,68$$

$$Z_2 = \frac{16-19,11}{2,45} = -1,27$$

•

$$Z_{21} = \frac{23-19,11}{2,45} = 1,59$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dari 0 – Z dengan

menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.2

Z_i	F(Z_i)
-1.68	0.051
-1.27	0.1056
-0.86	0.1949
-0.45	0.3192
-0.05	0.4681
0.36	0.6255
0.77	0.791
1.18	0.885
1.59	0.9441

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{18} = 0,056$$

$$S(Z_2) = \frac{3}{18} = 0,167$$

•

$$S(Z_{21}) = \frac{18}{18} = 1,000$$

- f. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = 0,051 - 0,056 = 0,005$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = 0,106 - 0,167 = 0,061$$

•

$$|F(Z_{21}) - S(Z_{21})| = 0,944 - 1,000 = 0,056$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.2

PERHITUNGAN NORMALITAS DATA *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No	y	f	F	fy	y ²	fy ²	zi	f(zi)	s(zi)	f(zi)-s(zi)
1	15	1	1	15	225	225	-1.68	0.051	0.056	0.005
2	16	2	3	32	256	512	-1.27	0.1056	0.167	0.061
3	17	2	5	34	289	578	-0.86	0.1949	0.278	0.083
4	18	3	8	54	324	972	-0.45	0.3192	0.444	0.125
5	19	3	11	57	361	1083	-0.05	0.4681	0.611	0.143
6	20	1	12	20	400	400	0.36	0.6255	0.667	0.041
7	21	1	13	21	441	441	0.77	0.791	0.722	0.069
8	22	4	17	88	484	1936	1.18	0.885	0.944	0.060
9	23	1	18	23	529	529	1.59	0.9441	1.000	0.056
Jumlah		18		344	3309	6676			L_{hitung}	0.143
Mean	19.11								L_{tabel}	0.200
SD	2.45									

g. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan

nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 18$, maka diperoleh dengan nilai

$L_{tabel} = 0.200$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$

atau $0.143 < 0.200$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi

normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN K.1

UJI-T SKOR *POSTTEST* SISWA KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN

Hipotesis:

H_o = Tidak terdapat perbedaan kemampuan kedua kelas

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan kedua kelas

Kriteria yang digunakan jika H_a diterima adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$

No	Kontrol		Eksperimen	
	Nama	Skor Posttest	Nama	Skor Posttest
1	S-1	17	S-1	22
2	S-2	15	S-2	18
3	S-3	17	S-3	22
4	S-4	19	S-4	21
5	S-5	20	S-5	19
6	S-6	12	S-6	15
7	S-7	16	S-7	18
8	S-8	13	S-8	19
9	S-9	17	S-9	16
10	S-10	14	S-10	18
11	S-11	15	S-11	20
12	S-12	13	S-12	22
13	S-13	20	S-13	22
14	S-14	19	S-14	16
15	S-15	14	S-15	19
16	S-16	18	S-16	23
17	S-17	12	S-17	17
18	S-18	23	S-18	17

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN K.1

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *POSTTEST*

PADA KELAS EKSPERIMEN

No	x	f	fx	x ²	fx ²
1	15	1	15	225	225
2	16	2	32	256	512
3	17	2	34	289	578
4	18	3	54	324	972
5	19	3	57	361	1083
6	20	1	20	400	400
7	21	1	21	441	441
8	22	4	88	484	1936
9	23	1	23	529	529
Jumlah		18	344	3309	6676

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fy}{N} = \frac{344}{18} = 19,11$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_y) &= \sqrt{\frac{n(\sum fy^2) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(6676) - (344)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{120168 - 118336}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{1832}{306}} \\ &= \sqrt{5,99} \\ &= 2,45 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN K.1

**DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *POSTTEST*
PADA KELAS KONTROL**

No	y	f	fy	y ²	fy ²
1	12	2	24	144	288
2	13	2	26	169	338
3	14	2	28	196	392
4	15	2	30	225	450
5	16	1	16	256	256
6	17	3	51	289	867
7	18	1	18	324	324
8	19	2	38	361	722
9	20	2	40	400	800
10	23	1	23	529	529
Jumlah		18	294	2893	4966

$$\text{Skor rata-rata } (M_y) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{294}{18} = 16,33$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_y) &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{18(4966) - (294)^2}{18(18-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{89388 - 86436}{18(17)}} \\ &= \sqrt{\frac{2952}{306}} \\ &= \sqrt{9,65} \\ &= 3,11 \end{aligned}$$

$$\text{Menentukan harga } t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N_x - 1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N_y - 1}}\right)^2}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN K.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$\begin{aligned}
 &= \frac{19,11 - 16,33}{\sqrt{\left(\frac{2,45}{\sqrt{18-1}}\right)^2 + \left(\frac{3,11}{\sqrt{18-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{2,78}{\sqrt{(0,58)^2 + (0,73)^2}} \\
 &= \frac{2,78}{\sqrt{0,8686}} \\
 &= 2,98
 \end{aligned}$$

Membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} sebagai berikut.

$$df = (N_1 + N_2) - 2 = (18 + 18) - 2 = 34$$

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,69$

Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,98 > 1,69$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas ini **memiliki perbedaan kemampuan penalaran matematis**.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN K.2

KORELASI PEARSON PRODUCT MOMENT UMUM

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	K01	17	122	289	14884	2074
2	K02	15	101	225	10201	1515
3	K03	17	86	289	7396	1462
4	K04	19	117	361	13689	2223
5	K05	20	119	400	14161	2380
6	K06	12	98	144	9604	1176
7	K07	16	95	256	9025	1520
8	K08	13	95	169	9025	1235
9	K09	17	105	289	11025	1785
10	K10	14	93	196	8649	1302
11	K11	15	94	225	8836	1410
12	K12	13	95	169	9025	1235
13	K13	20	100	400	10000	2000
14	K14	19	121	361	14641	2299
15	K15	14	86	196	7396	1204
16	K16	18	94	324	8836	1692
17	K17	12	113	144	12769	1356
18	K18	23	91	529	8281	2093
19	K19	22	86	484	7396	1892
20	K20	18	96	324	9216	1728
21	K21	22	111	484	12321	2442
22	K22	21	117	441	13689	2457
23	K23	19	113	361	12769	2147
24	K24	15	113	225	12769	1695
25	K25	18	100	324	10000	1800
26	K26	19	94	361	8836	1786
27	K27	16	122	256	14884	1952
28	K28	18	101	324	10201	1818
29	K29	20	86	400	7396	1720
30	K30	22	117	484	13689	2574
31	K31	22	119	484	14161	2618
32	K32	16	98	256	9604	1568
33	K33	19	95	361	9025	1805
34	K34	23	95	529	9025	2185

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN K.2

35	K35	17	105	289	11025	1785
36	K36	17	93	289	8649	1581
Jumlah		638	3686	11642	382098	65514

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{36 (65514) - (638)(3686)}{\sqrt{\{36 (11642) - (638)^2\} \{36 (382098) - (65514)^2\}}} \\
 &= \frac{2358504 - 2351668}{\sqrt{\{419112 - 407044\} \{13757728 - 13586596\}}} \\
 &= \frac{6836}{\sqrt{(12068)(168932)}} \\
 &= \frac{6836}{45151,6487} \\
 &= 0,15140
 \end{aligned}$$

Korelasi *Pearson Product Moment* dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna, $r = 0$ artinya tidak ada korelasi, dan $r = 1$ berarti korelasinya sempurna positif (sangat kuat). Sedangkan untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 K_{UMUM} &= (0,15140)^2 \times 100\% \\
 &= 0,0292 \times 100\% \\
 &= 2,922 \%
 \end{aligned}$$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya kontribusi yang **Lemah**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN K.2

KORELASI PEARSON PRODUCT MOMENT KELAS EKSPERIMEN

No	Kelas	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	E - 01	22	86	484	7396	1892
2	E - 02	18	96	324	9216	1728
3	E - 03	22	111	484	12321	2442
4	E - 04	21	117	441	13689	2457
5	E - 05	19	113	361	12769	2147
6	E - 06	15	113	225	12769	1695
7	E - 07	18	100	324	10000	1800
8	E - 08	19	94	361	8836	1786
9	E - 09	16	122	256	14884	1952
10	E - 10	18	101	324	10201	1818
11	E - 11	20	86	400	7396	1720
12	E - 12	22	117	484	13689	2574
13	E - 13	22	119	484	14161	2618
14	E - 14	16	98	256	9604	1568
15	E - 15	19	95	361	9025	1805
16	E - 16	23	95	529	9025	2185
17	E - 17	17	105	289	11025	1785
18	E - 18	17	93	289	8649	1581
Jumlah		344	1861	6676	194655	35553

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{18(35553) - (344)(1861)}{\sqrt{\{18(6676) - (344)^2\} \{18(194655) - (1861)^2\}}}$$

$$= \frac{639954 - 640184}{\sqrt{\{121068 - 118336\} \{3503790 - 3463321\}}}$$

$$= \frac{-230}{\sqrt{(1832)(40469)}}$$

$$= \frac{-230}{8610,4128}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN K.2

-0,0267

Korelasi *Pearson Product Moment* dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna, $r = 0$ artinya tidak ada korelasi, dan $r = 1$ berarti korelasinya sempurna positif (sangat kuat). Sedangkan untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$\begin{aligned} KP_{eks} &= (-0,0267)^2 \times 100\% \\ &= 0,0007 \times 100\% \\ &= 0,0714 \% \end{aligned}$$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya kontribusi yang **Lemah**.

KORELASI PEARSON PRODUCT MOMENT KELAS KONTROL

No	Kelas	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	K01	17	122	289	14884	2074
2	K02	15	101	225	10201	1515
3	K03	17	86	289	7396	1462
4	K04	19	117	361	13689	2223
5	K05	20	119	400	14161	2380
6	K06	12	98	144	9604	1176
7	K07	16	95	256	9025	1520
8	K08	13	95	169	9025	1235
9	K09	17	105	289	11025	1785
10	K10	14	93	196	8649	1302
11	K11	15	94	225	8836	1410
12	K12	13	95	169	9025	1235
13	K13	20	100	400	10000	2000
14	K14	19	121	361	14641	2299
15	K15	14	86	196	7396	1204
16	K16	18	94	324	8836	1692
17	K17	12	113	144	12769	1356

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN K.2

18	K18	23	91	529	8281	2093
Jumlah		294	1825	4966	187443	29961

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{18(29961) - (294)(1825)}{\sqrt{\{18(4966) - (294)^2\} \{18(187443) - (1825)^2\}}} \\
 &= \frac{539298 - 536550}{\sqrt{\{89388 - 86436\} \{3373974 - 3330625\}}} \\
 &= \frac{2748}{\sqrt{(2952)(43349)}} \\
 &= \frac{2748}{11312,2168} \\
 &= 0,2429
 \end{aligned}$$

Korelasi *Pearson Product Moment* dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna, $r = 0$ artinya tidak ada korelasi, dan $r = 1$ berarti korelasinya sempurna positif (sangat kuat). Sedangkan untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 K_{kontrol} &= (0,2429)^2 \times 100\% \\
 &= 0,0590 \times 100\% \\
 &= 5,90\%
 \end{aligned}$$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya kontribusi yang **Lemah**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN K.3

UJI HIPOTESIS ANOVA DUA JALAN

HABITS OF MIND (B1 B2 B3)								
	A1B1	A1B2	A1B3	Total	(A1B1) ²	(A1B2) ²	(A1B3) ²	Total
SUPER ITEM (A1)	22	18	22	344	484	324	484	6726
	19	15	21		361	225	441	
	17	18	19		289	324	361	
		19	16			361	256	
		16				256		
		18				324		
		20				400		
		22				484		
		22				484		
		23				529		
		17				289		
	58	208	78	344	1134	4000	1572	6726
	A2B1	A2B2	A2B3	Total	(A2B1) ²	(A2B2) ²	(A2B3) ²	Total
NON SUPER ITEM (SAINTIFIK) (A2)	17	15	19	294	289	225	361	4616
	15	17	17		225	289	289	
		20	13			400	169	
		12	20			144	400	
		16				256		
		13				169		
		14				196		
		19				361		
		14				196		
		18				324		
		12				144		
		23				529		
	32	193	69	294	514	3283	839	4616
Jumlah	90	401	147	638	1648	7283	2411	11342

1. Dari tabel dapat diketahui

$$A_1 = 344$$

$$A_2 = 294$$

$$B_1 = 90$$

$$q = 3$$

$$nA_1B_1 = 3$$

$$nA_1B_2 = 11$$

LAMPIRAN K.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 B_2 &= 401 \\
 B_3 &= 147 \\
 G &= 638 \\
 Total X^2 &= 11242 \\
 p &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 nA_1B_3 &= 4 \\
 nA_2B_1 &= 2 \\
 nA_2B_2 &= 12 \\
 nA_2B_3 &= 4 \\
 N &= 36
 \end{aligned}$$

2. Perhitungan derajat kebebasan (dk)

$$\begin{aligned}
 dk JK_t &= N - 1 = 36 - 1 = 35 \\
 dk JK_a &= pq - 1 = (2 \times 3) - 1 = 5 \\
 dk JK_d &= N - pq = 36 - (2 \times 3) = 30 \\
 dk JK_A &= p - 1 = 2 - 1 = 1 \\
 dk JK_B &= q - 1 = 3 - 1 = 2 \\
 dk JK_{AB} &= dk JK_A \times dk JK_B = 1 \times 2 = 2
 \end{aligned}$$

3. Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

$$\begin{aligned}
 JK_t &= X^2 - \frac{G^2}{N} \\
 &= 11342 - \frac{(638)^2}{36} \\
 &= 11342 - 11306,8 \\
 &= 35,2222
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_a &= \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \frac{(58)^2}{3} + \frac{(208)^2}{11} + \frac{(78)^2}{4} + \frac{(32)^2}{2} + \frac{(193)^2}{12} + \frac{(69)^2}{4} - \frac{(638)^2}{36} \\
 &= 11319,64 - 11306,78 \\
 &= 12,87
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN K.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$\begin{aligned} JK_d &= JK_t - JK_a \\ &= 35,22 - 12,87 \\ &= 22,36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_A &= \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N} \\ &= \frac{(344)^2}{18} + \frac{(294)^2}{18} - \frac{(638)^2}{36} \\ &= 11310,54 - 11306,78 \\ &= 3,76 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_B &= \sum \frac{B^2}{qn} - \frac{G^2}{N} \\ &= \frac{(90)^2}{5} + \frac{(401)^2}{23} + \frac{(69)^2}{8} - \frac{(638)^2}{36} \\ &= 11311,13 - 11306,78 \\ &= 4,35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_{AB} &= JK_a - JK_A - JK_B \\ &= 12,87 - 3,76 - 4,35 \\ &= 4,76 \end{aligned}$$

4. Perhitungan rata-rata kuadrat (RK)

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d} = \frac{22,36}{30} = 0,7452$$

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A} = \frac{3,76}{1} = 3,7637$$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN K.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B} = \frac{4,35}{2} = 2,1736$$

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}} = \frac{4,76}{2} = 2,3776$$

5. Perhitungan F ratio

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{3,7637}{0,7452} = 5,05$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{2,1736}{0,7452} = 2,92$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{2,3776}{0,7452} = 3,19$$

TABEL RINGKASAN HASIL ANOVA DUA JALAN

SUMBER VARIANSI	dk	JK	RK	Fh	Ft
Antar A	1	3,76	3,7637	5,05	4,17
Antar B	2	4,35	2,1736	2,92	3,32
Interaksi AxB	2	4,76	2,3776	3,19	3,32
Dalam	30	22,36	0,7452	—	—
Total	35	—	—	—	—

LAMPIRAN L

DOKUMENTASI



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN L

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/1189/2019
ifat : Biasa
mp. : -
al : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 18 Januari 2019

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

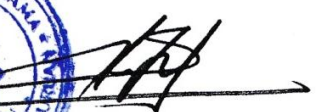

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: DWI HANDAYANI
NIM	: 11515202355
Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2019
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an Dekan
Wakil Dekan III


 Drs. Nursalim, M.Pd
 NIP. 19660410 199303 1 005



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM TERPADU

Al Fityah

"AKREDITASI B"

Jl. Karya Baru Ujung / Swakarya Kel. Tuah Karya
Kec. Tampan, Pekanbaru - Riau
Telp. (0761) 587545 Fax. (0761) 587156

Nomor : 421.3/027//SMPIT-FTY/PKU/II/2019
Lamp : -
Perihal : Balasan Surat Permohonan Izin Melakukan Pra Riset

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN SUSKA RIAU
Di
Pekanbaru

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Sehubungan dengan surat Bapak dengan Nomor : Un.04/F/II.4/PP.00.9/1189/2019
perihal Permohonan Izin Pra Riset atas Mahasiswi dibawah ini :

Nama Lengkap : **DWI HANDAYANI**
Nim : 11515202355
Prodi : Pendidikan Matematika
Semester /Tahun : VIII (Delapan)/2019
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Pada prinsipnya kami dapat memberikan izin kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan Pra Riset di SMPIT Al Fityah Pekanbaru selama sesuai dengan ketentuan yang berlaku di SMPIT Al Fityah Pekanbaru.

Demikian surat ini disampaikan, terima kasih.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Pekanbaru, 13 Februari 2019

Kepala SMPIT Al Fityah,

ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/8638/2019
ifat : Biasa
amp. : 1 (Satu) Proposal
al : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 13 Juni 2019 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : DWI HANDAYANI
NIM : 11515202355
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPER ITEM TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS BERDASARKAN HABITS OF MIND SISWA SMP/MTs SEDERAJAT

Lokasi Penelitian : SMP IT AL-FITYAH PEKANBARU

Waktu Penelitian : 3 Bulan (13 Juni 2019 s.d 13 September 2019)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag
NIP.19740704 199803 1 001

tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-REKOM/2019/2045



232018

- a. Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISSET/23475 tanggal 20 Juni 2019, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru memberikan Rekomendasi kepada :

1. Nama : **DWI HANDAYANI**
2. NIM : 1151202355
3. Fakultas : **TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU**
4. Jurusan : **PENDIDIKAN MATEMATIKA**
5. Jenjang : **S1**
6. Alamat : **DESA TELUK KELASA KEC. KERITANG-INDRAGIRI HILIR**
7. Judul Penelitian : **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPER ITEM TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS BERDASARKAN HABITS OF MIND SISWA SMP/MTs SEDERAJAT**
8. Lokasi Penelitian : **DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal Rekomendasi ini dibuat.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika kantor/lokasi penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Menyampaikan hasil Riset 1 (satu) rangkap kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru sesuai pasal 23 PERMENDAGRI No.64 Tahun 2011.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 20 Juni 2019

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU



H. MAISISCO, S.Sos, M.Si
NIP. 19710514 199403 1 007

mbusan

Sampaikan Kepada Yth :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
Yang Bersangkutan.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelaahan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU DINAS PENDIDIKAN

JALAN PATTIMURA NO. 40 A TELP. (0761) 42788, 855287 FAX. (0761) 47204
PEKANBARU

website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 28 Juni 2019

Nomor : 800/Sekretaris.1/VI/2019/04144
Tempat : -
Perihal : **Izin Melaksanakan
Riset / Penelitian**

Kepada Yth,
Sdr.Kepala SMP IT Al- Fityah
Kota Pekanbaru
di -

Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru nomor : 071 / BKBP – REKOM / 2019 / 2045
Tanggal 20 Juni 2019 perihal Izin Riset/Penelitian, atas nama :

Nama : **DWI HANDAYANI**
NIM : 1151202355
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah & Keguruan UIN Suska Riau
Judul Penelitian : **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran
Super Item terhadap Kemampuan Penalaran
Matematis Berdasarkan Habits Of Mind Siswa
SMP IT Al- Fityah Pekanbaru.**

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan
melaksanakan riset pada **SMP IT Al- Fityah Kota Pekanbaru**,
sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu
kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan
terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris

H. MUZALIS, S.Pd, MM

Pembina Tk. I / NIP . 19650921 198902 1 001

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN RISET/PENELITIAN

No. 421.3/152/S.Ket/SMPIT-FTY/PKU/X/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Kepala Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Al Fityah Pekanbaru :

Nama : **ZUMRI, S.Pd.I**
NIPY : 2008.05.1.1.02
Jabatan : Kepala SMPIT Al Fityah Pekanbaru
Alamat Sekolah : Jl. Swakarya, Panam. Kota Pekanbaru

Selanjutnya menerangkan Mahasiswi dibawah ini :

Nama Lengkap : **DWI HANDAYANI**
Nim : 11515202355
Prodi : Pendidikan Matematika
Semester /Tahun : IX (Sembilan)/2019
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Bahwa benar mahasiswi tersebut diatas telah selesai melakukan Riset/Penelitian di SMPIT Al Fityah Pekanbaru pada tanggal 05 September s/d 10 Oktober 2019 guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 10 Oktober 2019

Yang Menerangkan,
Kepala SMPIT Al Fityah,

ZUMRI, S.Pd.I
NIPY. 2008.05.1.1.02

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jl. H. R. Soebrandt Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing : Proposal
 - a. Seminar usul Penelitian :
 - b. Penulisan Laporan Penelitian :
2. Nama Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
 - a. Nomor Induk Pegawai (NIP) :
3. Nama Mahasiswa : Dwi Handayani
4. Nomor Induk Mahasiswa : 11515202355
5. Kegiatan : Bimbingan Proposal

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1.	Senin, 13 - 07 - 2018			
2.	Selasa, 22 - 01 - 2019			
3.	Selasa, 26 - 02 - 2019			
4.	Sabtu, 09 - 03 - 2019	Ace untuk diseminarkan.		

Pekanbaru, 2019

Pembimbing,

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
NIP.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/3183/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : **Pembimbing Skripsi**

Pekanbaru, 22 Februari 2019

Kepada
Yth. Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

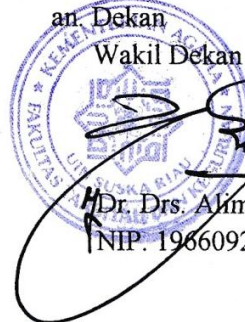
Nama : DWI HANDAYANI
NIM : 11515202355
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPER ITEM
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
BERDASARKAN HABITS OF MIND SISWA SMP/MTS SEDERAJAT
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam

an Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag
NIP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/15882/2019

Pekanbaru, 30 Oktober 2019

ifat : Biasa

amp. : -

al : **Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)**

Kepada

Yth. Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : DWI HANDAYANI

NIM : 11515202355

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPER ITEM
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
BERDASARKAN HABITS OF MIND SISWA SMP/MTs SEDERAJAT


Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

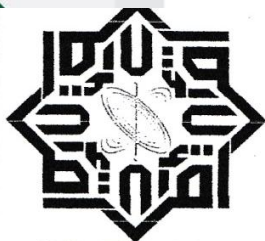
Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

W a s s a l a m

an Dekan

Wakil Dekan I


Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag
NIP. 19660924 199503 1 002



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
 SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usul Penelitian :
 - b. Penulisan Laporan Penelitian :
2. Nama Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
 - a. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 19630709 199303 1 002
3. Nama Mahasiswa : Dwi Handayani
4. Nomor Induk Mahasiswa : 11515202355
5. Kegiatan :

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1.	18 - 10 - 2019	BAB I		
2.	25 - 10 - 2019	BAB II		
3.	11 - 11 - 2019	BAB III		
4.	18 - 11 - 2019	BAB IV		
5.	25 - 11 - 2019	BAB I - IV dan Lampiran.		
6.	6 - 12 - 2019	ACC		

Pekanbaru, 6 Desember 2019

Pembimbing,

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
 NIP. 19630709 199303 1 002



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta



RIWAYAT HIDUP PENULIS

DWI HANDAYANI, lahir di Teluk Kelasa, pada tanggal 8 Novermber 1994. Anak ke-2 dari 3 bersaudara, dari pasangan Sugiono dan Tumiye, S.Pd. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 015 Desa Teluk Kelasa kec. Keritang, lulus pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 1 Tembilahan Hulu, lulus pada tahun 2010. Setelah itu, penulis melanjutkan ke SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu, lulus pada tahun 2013. Kemudian pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri dengan mengambil Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Sebagai tugas akhir perkuliahan, penulis melaksanakan penelitian eksperimen pada bulan September-Oktober 2019 di SMPIT Al-Fityah Pekanbaru dengan judul penelitian **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Super Item* terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan *Habits Of Mind* Siswa SMP/MTs Sederajat**. *Alhamdulillah*, penulis dapat menyelesaikan studi selama 4 tahun 6 bulan. Penulis dinyatakan lulus pada sidang munaqasah tanggal 5 Jumadil Awal 1441 H / 31 Desember 2019 M dengan IPK terakhir 3,42 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.